



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

“LA APROPIACIÓN DE AGUA EN SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS
POR LA TRANSNACIONAL COCA COLA: UNA VIOLACIÓN AL
DERECHO HUMANO AL AGUA”

Tesis

Que para obtener el título de

Licenciada en Relaciones Internacionales

Presenta: Claudia Fernanda Padilla Rangel

Asesor: Dr. Rodrigo Gutiérrez Rivas

Ciudad Universitaria, CD. MX., 2019





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatorias

A mi mamá, por creer en mí y en mi trabajo, por impulsar mi carrera, tú mis pasos, tú mis logros y mi ejemplo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por permitirme navegar en su infinito mar de conocimientos y formarme en el pensamiento crítico.

Agradecimientos

A mi hermana, mi más grande felicidad cuya inquietud por conocer de todo, condujo a descubrir el tema de esta tesis.

A mis papás, por su educación, amor y financiamiento de mis estudios.

A mi tía la más querida, por todo tu apoyo, enseñanzas y cariño.

Al Dr. Rodrigo Gutiérrez Rivas, quien dirigió este trabajo, gracias por su plena confianza. Mi admiración y respeto como investigador, persona y como tenaz defensor de los Derechos Humanos.

Al Dr. David Herrera Santana cuya pasión impartiendo clases motivó gran parte del análisis aplicado a este trabajo, gracias por transmitir tu entusiasmo, tu preocupación y motivarnos a generar un cambio.

Al Dr. Omar Arellano Aguilar, por sus acertadas correcciones, su excelente disposición, por enriquecer este trabajo desde un área de conocimiento distinta y por aceptarme como oyente en la Facultad de Ciencias.

Al Lic. Irwing Rico Becerra, amigo, profesor y compañero de lucha, gracias por tu sincera opinión, tus consejos y por compartir tu visión del mundo.

A la Dra. Ruth Zavala por sus puntuales y críticas observaciones, por hacerme ver las dos caras de los discursos.

A mis lectores, detractores, a los que estuvieron al inicio de este trabajo, a mis adjuntos, profesores, amigos y amigas por brindarme su ayuda desinteresada, por su apoyo emocional, por la presión, las críticas y sobre todo por su amor incondicional gracias por estar conmigo en este día tan importante.

ÍNDICE

Introducción.....	1
Planteamiento General.....	6
Hipótesis.....	11
Justificación	11
Objetivos.....	12
Capítulo 1. Situación Global y Nacional del Agua.....	13
1.1.- Límites planetarios y los usos de agua dulce	15
1.2.- La importancia de los acuíferos para la sostenibilidad	29
1.3.- Rostros de la Crisis Hídrica.....	34
1.3.1.- Los procesos de privatización y el negocio de agua embotellada	37
1.4.- Panorama del agua en México.....	46
Capítulo 2. El agua como Derecho Humano y la (In) Seguridad Hídrica.....	53
2.1.- Agua como mercancía vs un bien social y cultural	55
2.2.- Evolución del Derecho Humano al Agua en el Derecho Internacional	59
2.2.1.- Contenido del Derecho Humano al Agua y el vínculo con la Seguridad Hídrica	65
2.2.2.- Las obligaciones del Estado.....	76
2.3.- Derechos Humanos, un campo en disputa.....	78
2.4.- La implementación del Derecho Humano al Agua en México y su marco jurídico.	79
2.5.- Propuesta Ciudadana de Ley General de Aguas como garantía al Derecho Humano al Agua	84
Capítulo 3. Negocio del agua embotellada en México y en San Cristóbal de Las Casas	96
3.1.- Detonantes del consumo de agua embotellada.....	99
3.1.1.-Privatización y la ola descentralizadora	105
3.1.2.- Estructura del marco regulatorio de agua embotellada y las concesiones	111
3.2.- Caso de estudio: apropiación del agua en San Cristóbal de las Casas.....	114
3.2.1.- Descripción de Coca Cola FEMSA y la embotelladora local.....	124
3.2.2.- Estrategias de apropiación: el acuífero y la producción de Coca Cola ..	128
3.2.3.- Estrategias de penetración mediática.....	139

Capítulo 4 La Responsabilidad Social Empresarial, la (in) sostenibilidad y la violación del Derecho Humano al Agua en San Cristóbal de Las Casas 143

4.1.- La insostenibilidad de la industria y el metabolismo ampliado..... 154

4.2- Consecuencias: Efectos en la salud y cambio cultural..... 157

4.3- La violación del Derecho Humano al Agua en San Cristóbal de Las Casas.. 169

Conclusiones..... 179

Bibliografía..... 203



Fuente: Otros Mundos Chiapas

Introducción

La relación del ser humano con el ambiente siempre ha sido contradictoria. Por un lado, destruyendo para sobrevivir; por el otro, garantizando la reproducción de seres vivos (agricultura, ganadería, zonas de prohibición de caza-pesca, etcétera), también con el propósito de vivir mejor.¹

Los problemas ambientales derivados de esta relación, siempre han tenido lugar en diferentes etapas de la historia y en diferente escala, sin embargo, fue a partir de la era industrial que aumentó la densidad poblacional y se intensificaron los procesos productivos, es decir, las relaciones capitalistas modificaron su ritmo y amplitud del consumo de recursos naturales:

El metabolismo de las sociedades industriales se caracteriza por las crecientes cantidades de recursos que moviliza, en especial combustibles fósiles y otros recursos no renovables, contexto en el que el crecimiento económico-material logrado, sobre todo a partir del siglo XX, permitió instaurar erróneamente la ilusión de un crecimiento económico al infinito pese a la finitud del planeta.²

Al mismo tiempo, las sociedades empezaban a emplear el concepto de *desarrollo* que “históricamente, [...] fue asociado a un discurso de movilización de la naturaleza y la sociedad para mejorar el bienestar social vía mayor crecimiento económico, a través de la industrialización del aparato productivo, modernización social y urbanización del espacio”.³ No obstante, el concepto ha cambiado conforme lo ha hecho la sociedad, desde una visión reducida a factores exclusivamente económicos, hasta abarcar aspectos multidimensionales como: desarrollo humano,

¹ Guillermo Foladori y Naína Pierri, *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el Desarrollo Sostenible*, México, Porrúa, 2005, p.9.

² Gian Carlo Delgado Ramos, “Complejidad e interdisciplina en las nuevas perspectivas socioecológicas: la ecología política del metabolismo urbano”, en *Letras Verdes Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, Núm. 17, marzo de 2015, p.110.

³ Jimena Sasso y Hugo Romero, “Proyectos hídricos y ecología política del desarrollo en Latinoamérica”, *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*, Núm. 97, octubre 2014, p.57.

social, cultural y sostenible, todo ello en un contexto internacional promovido a partir del surgimiento de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).⁴

La situación de alarma ante la intensificación de los procesos productivos que puso en duda el desarrollo, se abordó de manera profunda a finales del siglo XX generando un proceso internacional conformado por conferencias, consensos, reuniones de expertos, publicaciones, entre otros mecanismos que lograron proyectar una corriente dominante en el campo ambiental y al mismo tiempo implementar una visión unitaria de desarrollo que con el tiempo evolucionaría al conocido concepto de desarrollo sostenible.

Dicho proceso, inició en 1972 con La Conferencia de Naciones Unidas Sobre el Medio Humano (Suecia, Estocolmo), donde por primera vez se reconoció el poder ejercido por el ser humano para transformar la naturaleza, creando así grandes desequilibrios, no obstante, se afirmó que la tecnología y el desarrollo serían los mismos que resolverían el problema. En esta conferencia, la responsabilidad se asentó en los países desarrollados y en los países en vías de desarrollo al tiempo que se les hicieron recomendaciones para la creación de políticas referentes a la protección de la naturaleza, surgiendo así el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

En el mismo año, el Club de Roma publicó *Los Límites del Crecimiento* donde se analizó la incapacidad del planeta para sostener la explotación de la naturaleza con el crecimiento de la industria, la necesidad del control natal y la disminución de la agricultura por el agotamiento de la tierra:

Por otra parte, la forma de análisis global aplicado en el estudio soslaya las desigualdades norte-sur y las de clase, al centrar el problema en los límites físicos al crecimiento, se soslaya también la discusión fundamental sobre los factores económicos, políticos y éticos que determinan el uso de los recursos naturales y su distribución.⁵

⁴ Las Naciones Unidas han desempeñado un papel fundamental en la creación de un consenso internacional sobre las medidas que han de adoptarse para el desarrollo. Enfocada en mayor prosperidad, oportunidades económicas y un mayor bienestar social. Naciones Unidas, *Visión general*, [en línea] Dirección URL: <http://www.un.org/es/sections/what-we-do/>.

⁵ Guillermo Foladori y Naína Pierri, *op. cit.*, p. 43.

Hasta ese entonces, las tesis propuestas se reducían a un enfoque que venía desde el siglo XIX⁶ y el discurso se fue proyectando para ser la corriente dominante del campo ambiental. No obstante, para el año de 1974 la Reunión de Cocoyoc, México⁷ presentó un discurso muy diferente en el que se cuestionó que el problema no era de escasez, sino la mala distribución de la riqueza.

De igual manera, el Modelo Mundial Latinoamericano de 1977 reunió a otro grupo de expertos de la región que contrario al Club de Roma, coincidían con que el problema del deterioro ambiental provocado por el desarrollo, radicaba en los valores destructivos de la sociedad industrial y la desigual distribución de poder, apuntando que la solución no estaba dentro de la lógica del mercado.

Es importante mencionar, que en esos años existía un acalorado debate entre diversas teorías de desarrollo entre ellas la crítica hecha por la teoría de la dependencia, la cual apuntaba que la condición de atraso de los países que habían sido colonias europeas y la relación de explotación que el sistema capitalista guardaba, era para mantener y perpetuar la situación de subdesarrollo.⁸

Pasaron diez años para que el discurso dominante retomara el control y se impusiera sobre la contrapropuesta de los modelos latinoamericanos, a través de la Comisión Mundial Para el Medio Ambiente y el Desarrollo, publicando el *Informe Brundtland*, también llamado *Nuestro Futuro Común* (1987), donde si bien, reconocieron las asimetrías entre países desarrollados y en desarrollo, continuaron con la misma tendencia al afirmar que las nuevas tecnologías (después tecnologías verdes) serían necesarias para el crecimiento económico y éste último a su vez iría de la mano con el cuidado ambiental, es decir, un *desarrollo sostenible*.

Este concepto disminuyó el problema y se convirtió en el ambientalismo hegemónico que hizo posible llegar a la Cumbre de la Tierra, la Agenda 21, la Cumbre Río+20, Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la XXI Conferencia de las

⁶ Conocidas como interpretaciones neomalthusianas reducidas a entender el problema ambiental generado únicamente por la presión poblacional sobre recursos limitados.

⁷ Véase, "Seminario la dimensión ambiental en las políticas y planes de desarrollo", PNUMA, 1978, Dirección URL:

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/34958/S7800686_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

⁸ Véase André Gunder Frank. *Sobre el subdesarrollo capitalista*, Anagrama, Barcelona, 1977, p.15 El subdesarrollo no era visto como un estado originario, cuya responsabilidad recaía en los países que eran subdesarrollados, sino como la consecuencia del capitalismo histórico.

Partes solo por mencionar algunos mecanismos, traducidos en esfuerzos institucionales globales relacionados con el medio ambiente y desarrollo. Por esta razón, los temas abordados como la reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI), la conservación de la diversidad biológica, la erradicación de la pobreza, entre otros, se han quedado en paliativos o en acuerdos no vinculantes que han permitido un consenso *ad hoc*. Con esta recapitulación, se busca demostrar el marco general de las relaciones Norte-Sur en materia ambiental (Figura 1).

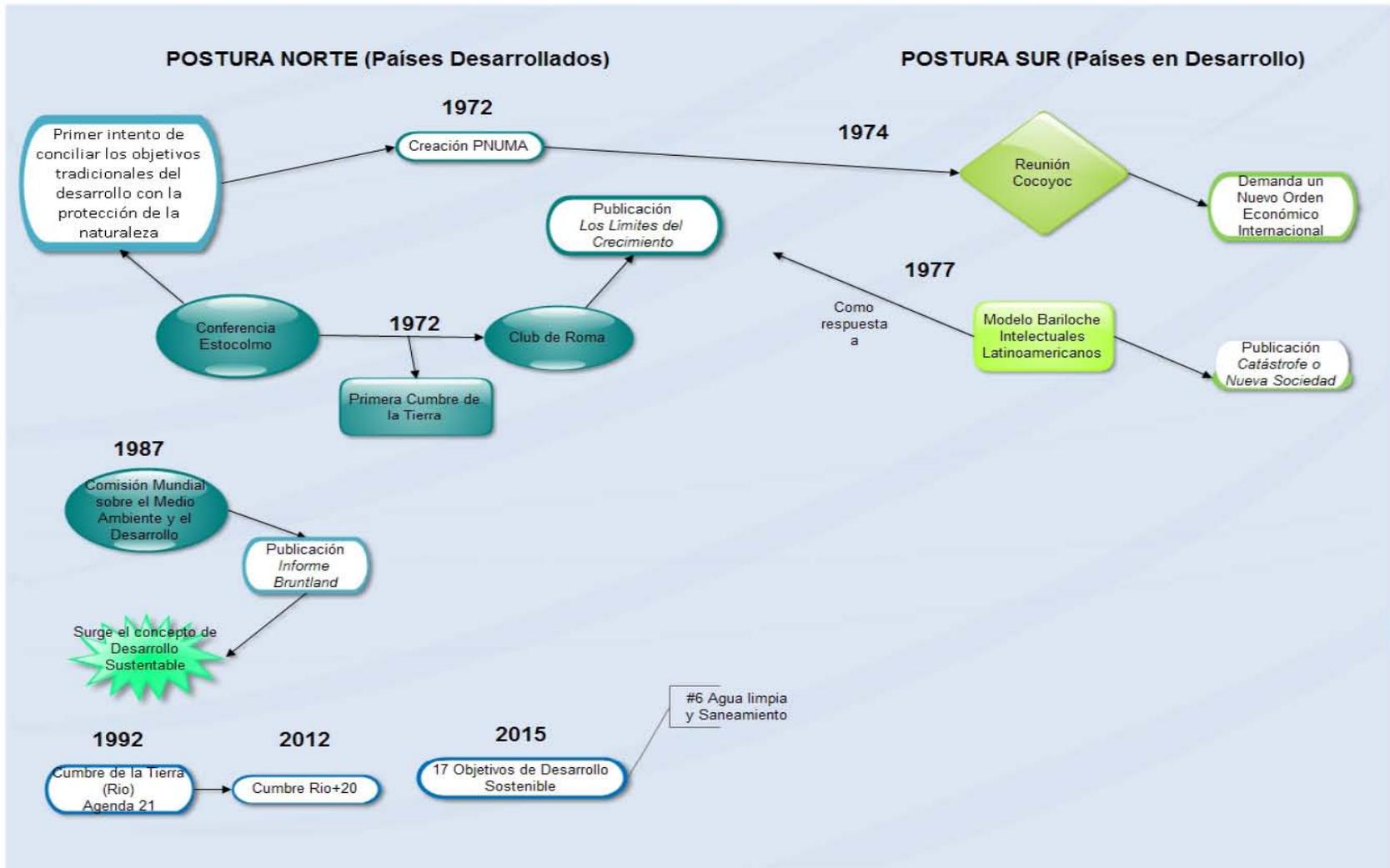
Al respecto, se puede decir que los esfuerzos por tratar de hacer compatible el modelo de desarrollo económico con la protección del medio ambiente, se contraponen con opiniones ampliamente documentadas en las que diversos autores como; Joseph Stiglitz y Paul Krugman ganadores del premio nobel en economía, así como de otros autores catalogados *Best Sellers* como Naomi Klein y Thomas Piketti, coinciden y exponen que el funcionamiento actual del modelo de desarrollo ha derivado en diversas crisis, como: la energética, la alimentaria, la bélica, la migratoria, la económica y la ambiental.

Al mismo tiempo, recordemos que para que existan países que puedan sobrepasar el consumo material que su limitación geográfica no les permite, necesariamente tienen que existir otras zonas de donde abastecerse, por lo tanto, la idea de que las naciones pobres lleguen a ese desarrollo a partir del mismo modelo, es físicamente imposible, pues necesitaríamos más de un planeta.

En otras palabras, el desarrollo entendido desde el Norte no ha alcanzado los mismos niveles que en el Sur y nos encontramos ante procesos más grandes de apropiación de la naturaleza, dentro de un contexto de incremento de pobreza donde las personas no pueden acceder en iguales condiciones a bienes y servicios. “En su versión dominante, la sostenibilidad sirve entonces para justificar la llamada 'economía verde' que pregona una salida a la crisis ambiental (y social) vía el mercado dominado por el capital y los principales valores del neo-liberalismo”.⁹

⁹ Víctor Manuel Toledo, “De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad? Una propuesta ecológico política” *INTERdisciplina*, Núm. 7, vol. 3, México, CEIICH-UNAM, septiembre-diciembre 2015, p.47

Figura 1. Esquema de la evolución del discurso ambiental Norte y Sur.



Fuente: elaboración propia con base en Guillermo Foladori y Naína Pierri ¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el Desarrollo Sostenible.

Planteamiento General

En el marco de las múltiples crisis mencionadas y la transformación del discurso ambiental, la propuesta será enfatizar el papel que tiene el agua dulce en todo ello, pues a partir de este recurso depende toda forma de vida y los cambios que tenga ya sean consecuencia natural o humana, deberán ser analizados desde una visión más amplia, ya que es un elemento que condiciona el desarrollo de cualquier nación.

En este contexto, el modelo de desarrollo sostenible, entendido como: “la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”¹⁰, armoniza el sistema económico, ecológico y social, promoviendo un desarrollo *ad infinitum*, que este trabajo considera insuficiente.

Por otro lado, encontramos en la Ecología Política un análisis explicativo amplio que al ser resultado de la unión de diversas disciplinas, crea una rama híbrida de conocimiento que ofrece un análisis crítico de las consecuencias derivadas de las formas de apropiación y explotación de la naturaleza, de tal manera que incita a un replanteamiento del concepto de desarrollo tradicional:

La Ecología Política estudia los conflictos de distribución ecológica y el ejercicio del poder para obtener acceso a los recursos y servicios ambientales, o para cambiar la carga de la contaminación según el origen étnico, la clase social, o el género. Se centra en conflictos locales e internacionales de extracción de recursos y eliminación de residuos [...] al tiempo que, analiza las luchas de poder en los procedimientos para la toma de decisiones en cuestiones medioambientales.¹¹

Dentro de los conflictos generados por el modelo de desarrollo, definidos por la disciplina como *socioambientales*, se encuentra la constante batalla por el acceso

¹⁰ Commission on Environment and Development, “Our Common Future”, Noruega, 1987, Dirección URL: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>, p. 27.

¹¹ Joan Martínez-Alier, “Environmental Justice and Economic Degrowth: An Alliance between Two Movements”, *Capitalism Nature Socialism*, Núm. 1, vol. 23, Londres, septiembre 2012, p.52.

al agua dulce a diferente escala y con distintas formas de apropiación. Por esta razón, el líquido es considerado como un elemento vital y escaso que a lo largo de la historia, su uso y/o control ha causado conflictos, al ser empleado como herramienta militar, económica y política, sin embargo, la situación relacionada con el control de los recursos hídricos por parte de actores estatales y no estatales, es el punto crítico que se abordará a lo largo del trabajo, al ser considerados los principales promotores de la apropiación y posterior mercantilización del agua a través de las políticas de libre mercado, poniendo en entredicho el derecho humano al agua.

“El proceso de apropiación debe entenderse como el establecimiento de relaciones de poder que permiten proceder al acceso de recursos por parte de algunos actores, a la toma de decisiones sobre su utilización y a la exclusión de su disponibilidad para otros actores”.¹²

Conforme a ello, es importante resaltar que las políticas internacionales afectan directamente las políticas locales, y nos encontramos en un periodo donde el discurso del desarrollo ha fomentado una reducción en la intervención del Estado, llevándolo a una transformación institucional de corte neoliberal que está potenciando la capacidad de las transnacionales, conformando así una mancuerna que favorece las relaciones de apropiación y expansión del mercado para la explotación de los recursos naturales.

Un claro ejemplo de esta situación a nivel internacional, se observó en el II Foro Mundial del Agua (2000) realizado en La Haya, Países Bajos (siendo el mayor evento global del agua) cuya declaración ministerial punto tres, señaló que; el acceso al agua salubre, suficiente y al saneamiento son *necesidades básicas*, es decir, no constituye un *derecho* lo cual va en contra de lo establecido previamente en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) de 1966 cuyo comité lo reconoció como un *derecho humano fundamental*.

En este sentido, el tratamiento que se le ha dado al recurso no responde al interés general y ha ido concentrándose poco a poco en los particulares,

¹²Cfr. Walter Alberto Pengue, *El pensamiento ambiental del Sur; complejidad, recursos y ecología política latinoamericana*, Argentina, Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2017, pp.199

promoviendo una visión mercantilista que sigue modificando los cursos naturales del agua para hacerla funcional a la actividad humana, sin tomar en cuenta que el 97.5% del agua total del planeta es salada y 2.5% es dulce, siendo múltiples los elementos que ponen en peligro el 1% disponible para consumo humano como: la contaminación, sobre explotación, privatización, el crecimiento de la población, la urbanización y a factores propios del cambio climático como; la desertificación, sequías, inundaciones, derretimiento de glaciares y el aumento del nivel del mar.

Al respecto, uno de los elementos a tratar en la investigación estará centrado en la injerencia de los actores no estatales, en particular las Empresas Transnacionales (ETN) en el sector hídrico, a través de distintas formas de privatización a saber:

Tabla 1. Modalidades de privatización.

Privatización de territorios y biorregiones	Privatización por desviación de aguas	Privatización por contaminación	Privatización de los servicios municipales de agua en zonas urbanas.	Privatización por embotellamiento de agua.
Abarcan diversas áreas naturales y culturales, con el propósito de garantizar a las empresas el uso monopólico de los recursos.	Construcción de represas e hidrovías para hacerla funcional a la industria y satisfacer demandas urbanas.	Funcionamiento de industrias mineras, petroleras, papeleras, eléctricas, y agrícolas que deterioran los cuerpos de agua.	Concesiones y contratos de servicios múltiples, protegidos por nuevas legislaciones nacionales de agua.	El descuido de la red pública, orilla a las personas a consumir agua embotellada, donde el costo final es de mil a diez mil veces más caro, siendo las botellas de plástico un factor de contaminación de las aguas subterráneas.

Fuente: elaboración propia con base en Silvia Ribeiro, “Las caras de la privatización”, [en línea], México, *La Jornada*, 30 de abril de 2005. ¹³

La privatización por embotellamiento cuya práctica supone la extracción, el envasado y posterior distribución, da paso a la mercantilización del agua derivada

¹³ Cfr. Clasificación hecha por Andrés Barreda, de Casifop, y Tony Clarke, del Polaris Institute. Silvia Ribeiro, “Las caras de la privatización”, [en línea], México, *La Jornada*, 30 de abril de 2005, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2005/04/30/index.php?section=opinion&article=027a1eco>.

de la apertura económica al sector, lo que ha facilitado que el dominio se concentre en pocas empresas, cuyo denominador común son las demandas de agua, las cuales siempre tienen “[...] dos características centrales: el agua debe ser de la mejor calidad posible (por tanto, casi siempre subterránea) y su disponibilidad ha de ser constante (al menos por el tiempo concesionado)”.¹⁴

Además, México se coloca como el país con el consumo más alto per cápita de agua embotellada, debido a los descuidos en la gestión por parte del Estado como: la sobreexplotación de aguas subterráneas, escasa cobertura en infraestructura, agua de baja calidad y su desvío favorable a usos agro-industriales, ha provocado que el usuario opte o se vea en la necesidad de reemplazar el servicio por el agua embotellada.

En este contexto, resulta necesario hacer mención que a lo largo del trabajo de investigación surgieron contradicciones propias del papel del Estado neoliberal, por un lado, como el actor que garantiza y protege el Derecho Humano al Agua y al mismo tiempo el que permite la violación de este derecho a través de mecanismos legales como la privatización por embotellamiento, entre otros.

Dichas contradicciones propias del funcionamiento del sistema de producción vigente, acapara espacios sociopolíticos, judiciales, culturales, de hegemonía y de concepción de mundo, de los cuales debemos observar a profundidad para hallar respuestas más allá del formalismo jurídico que se abordará en el trabajo.

A pesar de la evidente contradicción, el Derecho Humano al Agua es considerado como uno de los múltiples campos de batalla que no se puede perder y no debemos dejar de exigirlo. Así mismo, los derechos humanos en el contexto capitalista tienen tanto límites como posibilidades, todo depende del cristal teórico con que se mire, ya sea como mecanismos potenciales de transformación o bien como un discurso conservador que busca mantener el *statu quo*.

En la actualidad, el país cuenta con la presencia de las Empresas Transnacionales líderes en este sector siendo **Coca Cola, PepsiCo, Danone y Nestlé** las que generan la mayor extracción de agua a lo largo de México.

¹⁴ Gian Carlo Delgado Ramos, *Apropiación de agua, medio ambiente y obesidad. Los impactos del negocio de bebidas embotelladas en México*, México, UNAM-CEIICH, 2014, p.12.

Como se ha mencionado, la complejidad que envuelve al caso de estudio involucra diversos factores, desde aquellos elementos que ponen en peligro el mínimo porcentaje (1%) de agua dulce disponible, el efecto de las políticas internacionales en lo local, hasta la fuerza que han venido tomando las empresas transnacionales en la economía mundial. Con este panorama, se procederá a analizar una problemática local, producto de un contexto de crisis ambiental donde el paradigma de desarrollo imperante aparece como estrategia discursiva que legitima la apropiación de los recursos.

En el mercado de bebidas carbonatadas, The Coca Cola Company es una de las empresas transnacionales con mayor consumo de agua potable. En México Coca Cola FEMSA (Fomento Económico Mexicano S.A.B. de C.V), se ha consolidado como la embotelladora más grande a nivel mundial, con un total de 63 plantas distribuidas en América Latina y las Filipinas.

Dentro de la república mexicana, la empresa ha establecido 17 embotelladoras colocadas estratégicamente del centro al sureste del país, con el propósito de extraer el agua de mejor calidad y de manera constante. Al respecto, uno de los estados con mayor capacidad de captación y reservas de agua dulce es Chiapas, calificado como parte de una región hidrológica sin estrés hídrico de acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), siendo la autoridad responsable de otorgar las concesiones para la extracción del recurso.

A partir de ello, el caso de estudio analiza la planta embotelladora ubicada en el estado de Chiapas, instalada desde 1994 sobre el acuífero de San Cristóbal de las Casas en el municipio que lleva el mismo nombre. Dicho cuerpo de agua, a pesar de ser considerado como no explotado, los habitantes cercanos a la planta han expresado que padecen de desabasto durante sus actividades diarias, no solo porque el recurso natural se encuentra mal distribuido o simplemente no llega a todas las comunidades, sino que la extracción hecha por la embotelladora ha generado sequías de las fuentes de agua más cercanas, lo que les obliga a comprar agua embotellada o alguna otra bebida carbonatada. Dicha situación, se vio agravada desde el año 2000 cuando el gobierno de Vicente Fox otorgó más concesiones y se hicieron modificaciones en los ordenamientos nacionales.

Además, el municipio carece de un adecuado tratamiento de aguas residuales, lo cual es alarmante ante la expulsión de residuos generados por la producción de la planta.

Hipótesis

La apropiación de agua llevada a cabo por la embotelladora Coca Cola FEMSA en el acuífero de San Cristóbal de las Casas a través de concesiones otorgadas por el Estado Mexicano implica un despojo que no responde al interés general y constituye una transgresión al derecho humano al agua, por lo tanto, existe la necesidad de exigir al mismo Estado la protección y garantía de este derecho a través de las responsabilidades adquiridas de la firma de tratados internacionales y su futura adaptación en la normatividad nacional.

En este sentido, la contradicción del Estado en su doble papel como protector de este derecho y como aquel que lo violenta es inevitable dado que es parte de las características del sistema de desarrollo imperante, sin embargo, la exigencia del derecho humano al agua es un espacio más de las muchas luchas dinámicas y multifacéticas que están teniendo lugar en todo el mundo y buscan ir más allá de lo jurídico. Por ello, los derechos humanos en general y el derecho humano al agua en particular son considerados en este trabajo como un campo de acción y de estudio que se encuentra en disputa.

Justificación

Los Derechos Humanos son una construcción de la comunidad internacional que data de mediados del siglo XX y han servido para orientar el actuar de los Estados en relación con la protección de los ciudadanos al tiempo que se consideran una herramienta que cuestiona las relaciones de poder existentes así como las desigualdades que radican en el sistema de desarrollo imperante, por lo tanto, este trabajo reconoce que tienen un potencial político para generar transformaciones aunque también tienen limitaciones.

Uno de estos derechos, fue reconocido formalmente en el año 2010 cuando la Asamblea General de Naciones Unidas emitió una resolución donde hace explícito el derecho humano al agua. Por esta razón, resulta relevante hacer una revisión jurídica de los instrumentos internacionales firmados por México

relacionados con el tema haciendo que su exigibilidad sea indiscutible ante actores estatales y corporativos.

Para este propósito, el análisis a través de la Ecología Política es de utilidad al señalar el uso, control, apropiación y transformación del ambiente como producto de las relaciones de poder que interactúan en la realidad internacional, donde el discurso de sostenibilidad es adoptado y transformado por el Estado o empresas nacionales y transnacionales para justificar la continuidad de sus operaciones.

Objetivos

Inicialmente se analiza la crisis hídrica en el mundo y en México como una de las consecuencias de la expansión del modelo de desarrollo y se señalan los mecanismos utilizados por diversas instituciones para transformar el agua en una mercancía. Así mismo, se desarrollan los elementos que conforman el Derecho Humano al Agua, su relación con el concepto de (In) Seguridad Hídrica y se exponen las obligaciones jurídicas que derivan de este derecho en el país.

En la misma línea, se buscó comprobar la necesaria transformación de los ordenamientos nacionales que garanticen el Derecho Humano al Agua y que a su vez minimicen las repercusiones ambientales para transitar a una nueva cultura del agua.

Con el caso de estudio, se demuestran los impactos negativos generados por la mercantilización del agua a través del embotellamiento, de entre ellos la violación al Derecho Humano al Agua en el municipio de San Cristóbal de las Casas y cuáles son los mecanismos que emplea la empresa transnacional para perpetuar dicha dinámica.

Dicha apropiación y sus consecuencias forman parte de las contradicciones del Estado las cuales deben ser observadas y criticadas precisamente para que se desarrollen y produzcan nuevas formas de vida en comunidad.

Capítulo 1. Situación Global y Nacional del Agua

“En solo cinco décadas, hemos pasado de ser un mundo pequeño en un gran planeta a un mundo grande en un planeta pequeño”.

Johan Rockström, World Economic Forum 2017.

En el año 2000, el químico Paul Crutzen ganador del Premio Nobel y descubridor del agujero en la capa de ozono, argumentó que la población mundial había ganado tanta influencia sobre los procesos planetarios, que la época geológica actual - Holoceno- debería llamarse *Antropoceno*, término acuñado por el científico Eugene Stoermer de la Universidad de Michigan en los años ochenta. Dicho concepto, hace referencia a una nueva era en donde los elementos que componen al planeta están dominados por el ser humano, siendo las actividades económicas de producción las que han tenido impacto en todos los sistemas fundamentales para el sostenimiento de la vida.

El vocablo se ha popularizado desde el año 2000, sin embargo, hasta la fecha no existe un consenso en la comunidad científica debido a numerosas críticas por parte de los estudiosos en el tema. Por otro lado, aquellos que lo apoyan, tienen diferencias en el periodo que dio inicio el Antropoceno, de ahí que, formalmente no se ha aceptado como parte de la escala de tiempo geológica.

No obstante, “[...] Crutzen abogó por una fecha de inicio a finales del siglo XVIII, al comienzo de la Revolución Industrial. Entre entonces y el comienzo del nuevo milenio, señaló que los humanos habían abierto un agujero en la capa de ozono, se duplicó la cantidad de metano en la atmósfera así como las concentraciones de dióxido de carbono en un 30%, a un nivel no visto en 400,000 años [...]”.¹⁵

En contraste, los simpatizantes por el término sugirieron otra fecha, tomando el siglo XX como punto de partida, específicamente a partir de 1950 en adelante, ya que, aseguraron haber encontrado diversos registros que hacen visible una tendencia de crecimiento, que denominaron *La Gran Aceleración*.

¹⁵ Richard Monastersky, “The human age”, *Nature*, Vol. 519, EUA, marzo, 2015, p.145.

Este fenómeno, implicó un crecimiento exponencial de la actividad humana en rubros de construcción de grandes presas, usos de fertilizantes, polvo radiactivo (generado tras las explosiones nucleares), quema de combustibles fósiles y los usos de agua dulce. Cabe mencionar, que estos efectos fueron causados en gran parte por solo el 25%¹⁶ de la población mundial.

En este sentido, se considera que a pesar de las discrepancias dentro de la comunidad científica, dicha investigación, ha generado un debate más complejo a través de los años, acerca de los procesos de transformación de los recursos naturales, donde *el agua* continúa apareciendo como un factor de constante preocupación en diversos círculos académicos, sin limitarse al área de las ciencias para hacerse extensivo a otras disciplinas así como al público en general. Por consiguiente, una de las áreas clave en la que los humanos debemos trabajar para imaginar un futuro posible más allá del Antropoceno, es el agua.

De ahí que, el capítulo estará dedicado a explicar los elementos más importantes del agua dulce en el mundo como son: la *cantidad, calidad, disponibilidad y accesibilidad*, vinculados con los *usos y gestión* del recurso en un contexto de límites planetarios, los cuales aparecerán como complemento de lo que se entiende por Antropoceno y la actual crisis hídrica. De esta manera, se dará paso al análisis de los impactos de la globalización en el sector y el papel de los organismos internacionales así como del negocio de agua embotellada, para cerrar con la situación del agua en México.

Todo ello desde la visión de la Ecología Política, al ser un campo de estudio que incorpora el conocimiento científico sobre el funcionamiento de los ecosistemas y su relación con las dinámicas político-económicas, al reconocer que se “han trastocado los mecanismos de auto-organización de los sistemas biológicos que sostienen el equilibrio ecológico del planeta y de los que dependen tanto la productividad primaria de los ecosistemas como los procesos de regeneración de la naturaleza, destruyendo así las condiciones de la supuesta sustentabilidad de la economía”.¹⁷

¹⁶ Cfr. Paul J. Crutzen, “Geology of mankind”, *Nature*, Vol. 415, EUA, Enero, 2002, p.23.

¹⁷ Enrique Leff, *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*, México, Siglo XXI, 2004, p.138.

1.1.- Límites planetarios y los usos de agua dulce

“El mundo moderno basado en el capitalismo, la tecno-ciencia, el petróleo y otros combustibles fósiles, el individualismo, la competencia, la ficción democrática y una ideología del 'progreso' y el 'desarrollo', lejos de procrear un mundo en equilibrio, está llevando a la especie humana, los seres vivos y todo el ecosistema global, hacia un estado caótico”.¹⁸

Por esta razón, las observaciones hechas por la comunidad científica respecto a las presiones antropogénicas sobre la Tierra, establecen las condiciones óptimas para no dejar el Holoceno, y constituyen un elemento que consideramos apropiado para la investigación, ya que proponen un nuevo enfoque de sostenibilidad a través de lo que denominan *límites planetarios o fronteras planetarias*, es decir, aquellos límites que no deben ser rebasados para que la humanidad pueda operar de forma segura. En contraste, el transgredir uno o más límites podría ser perjudicial o incluso catastrófico ya que desencadenarían cambios ambientales abruptos.

La noción de *operar de forma segura*, se hizo en relación con la resistencia del planeta dentro del rango de variación asociado con el estado Holoceno, es decir, la estabilidad de los parámetros biogeoquímicos y atmosféricos clave que fluctúan dentro del rango de esa escala temporal. Dichos procesos son interdependientes, regulan la estabilidad y la resiliencia del planeta, las interacciones de la tierra, el océano, la atmósfera y la vida como la conocemos.¹⁹

Hasta el momento, se han identificado nueve límites planetarios:

- 1.- Cambio climático
- 2.- Cambio en la integridad de la biosfera (pérdida de biodiversidad y extinción de especies)
- 3.- Agotamiento del ozono estratosférico
- 4.- Acidificación de los océanos
- 5.- Flujos biogeoquímicos (ciclos de fósforo y nitrógeno)
- 6.- Cambio del sistema terrestre (por ejemplo, deforestación)

¹⁸ Víctor Manuel Toledo, *op. cit.* p.44.

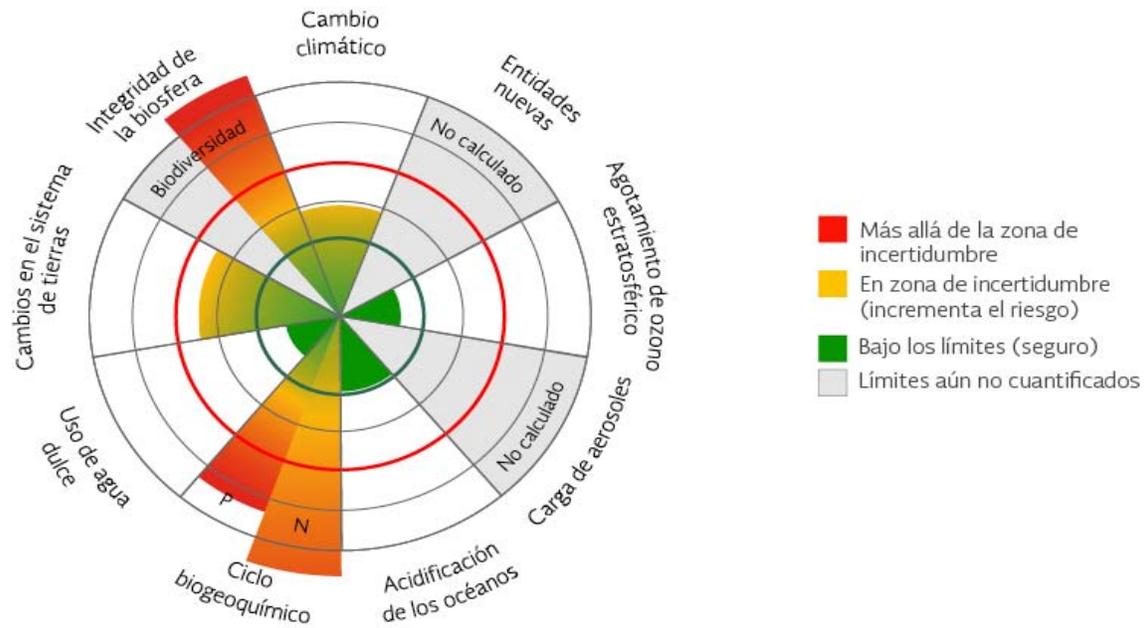
¹⁹ Cfr. J. W. Steffen Rockström, *et al.*, “Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity”, *Ecology and Society*, Núm. 2, Vol. 14, Estocolmo, The Resilience Alliance, 2009, p.3.

7.- Usos del agua dulce

8.- Carga de aerosoles en la atmósfera (partículas microscópicas en la atmósfera que afectan el clima y los organismos vivos)

9.-Introducción de entidades nuevas (por ejemplo, contaminantes orgánicos, materiales radiactivos, nanomateriales y microplásticos).

Figura 2. Esquema de los límites planetarios



Fuente: Will Steffen *et al.*, "Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet"

El amarillo representa una zona de incertidumbre (mayor riesgo), el rojo es el sistema de zonas de alto riesgo y el verde muestra las zonas denominadas "seguras". El límite de nuevas entidades se refiere a nuevas formas de las sustancias existentes, que tienen potencial geofísico no deseado y/o efectos biológicos adversos. Los procesos donde estos límites no están aún cuantificados se muestran en blanco y los que no se pueden cuantificar se muestran en gris, por ejemplo, la diversidad funcional y la concentración de aerosol atmosférico.²⁰

²⁰ Will Steffen *et al.*, "Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet", *Science*, Vol. 347, EUA, 2015, p.736

Al respecto, cuatro de los nueve límites ya han sido cruzados como resultado de la actividad humana cambio climático, pérdida de la integridad de la biosfera (únicamente uno de sus dos indicadores: tasa de extinción), cambio en el sistema de la tierra (deforestación), y los ciclos biogeoquímicos (fósforo y nitrógeno).²¹

Como se mencionó, cada frontera planetaria se encuentra interconectada, sin embargo, para el propósito de esta investigación la atención se concentrará en los usos de agua dulce en el mundo, donde de acuerdo con la opinión de los elaboradores de esta propuesta, aún nos encontramos en un *espacio seguro* para seguir operando. De cualquier modo, esto no significa que las cantidades disponibles puedan seguir siendo utilizadas de la manera en la que se ha venido haciendo, por lo que la preocupación se centró en las alteraciones que ha tenido el ciclo hidrológico en función de la actividad humana.

Recordemos que la primera alerta debe surgir en el momento que el recurso es utilizado a un ritmo mayor a las capacidades de la naturaleza para renovarlo; o cuando los desechos son generados a un ritmo también mayor a la capacidad de absorción de la naturaleza.²²

En este sentido, el agua ha sido extraída en grandes cantidades provocando una alteración en el ciclo hidrológico. Dicho proceso, determina el equilibrio del sistema climático y consiste en lo siguiente:

Ciclo en virtud del cual el agua se evapora de los océanos y de la superficie de la tierra, es transportada sobre la Tierra por la circulación atmosférica en forma de vapor de agua, se condensa para formar nubes, se precipita en forma de lluvia o nieve, donde puede ser interceptada por los árboles y la vegetación, genera escorrentía en la superficie terrestre, se infiltra en los suelos, recarga las aguas subterráneas, alimenta las corrientes fluviales y, en la etapa final, desemboca en los océanos, en los que se evapora nuevamente.²³

²¹ Stockholm Resilience Centre, *Planetary Boundaries - an update*, [en línea], 1 p., 2015, Dirección URL: <http://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2015-01-15-planetary-boundaries---an-update.html>.

²² Guillermo Foladori y Naína Pierri, *op. cit.*, p. 11

²³ Serge Planton IPCC, "Glosario", en Stocker, T.F., *et al*, *Cambio Climático 2013. Bases físicas. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, Reino Unido, Cambridge University Press, 2013, p.188.

Por consiguiente, los procedimientos globales que intervengan con el curso del agua tendrán tres amenazas:

Tabla 2. Amenazas al ciclo hidrológico.

La pérdida de humedad del suelo (agua verde)	Cambios en escorrentía (agua azul)	Impactos en la regulación del clima
Debido a la degradación de la tierra y la deforestación, amenazan la producción de biomasa terrestre (materia orgánica capaz de producir energía limpia) y el secuestro de carbono (lo que evita que el CO ₂ se vaya a la atmosfera).	Cambios en los volúmenes y patrones de escorrentía (el agua de lluvia que escurre sobre la tierra), amenazan el suministro de agua humana y para otras especies (sistemas acuáticos: mares, ríos, océanos, lagos).	Debido a la disminución en la regeneración de humedad de los flujos de vapor (flujos de agua verde) que afectan a los patrones de precipitación locales y regionales. Es decir, habrá sequías donde antes había abundancia de agua y viceversa.

Fuente: elaboración propia con base en Will Steffen *et al.*, "Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet".

A causa de estas tres amenazas, la frontera planetaria propone que los recursos de agua dulce empiecen a ser utilizados de manera racional con el propósito de mantener suficientes flujos de agua verde que haga posible la retroalimentación de humedad, que a su vez permita un buen funcionamiento del ecosistema, asegurando la *disponibilidad* de recursos de agua azul.

Hasta aquí, se han abordado únicamente las observaciones que conciernen a los usos de agua dulce, sin embargo, el resto de los límites que se vean de alguna forma afectados, repercutirán casi siempre en el ciclo hidrológico.

Esta propuesta, elaborada por Johan Rockström académico de la Universidad de Estocolmo, junto con 29 científicos tuvo como objetivo, detallar cuáles son aquellos puntos de inflexión potencialmente irreversibles para el ecosistema, así como para hacer un llamado a la humanidad. Recientemente, fueron reafirmados en el Foro Económico Mundial (2017), donde Rockström apuntó que las megatendencias que necesitan acción inmediata son la energía, la producción de alimentos, la urbanización, el consumo, y los usos de agua dulce,

siendo factores ampliamente presionados y descuidados que se podría decir nos han dado la bienvenida al Antropoceno.

No obstante, el Foro es un espacio financiado por grandes intereses corporativos, que reúne anualmente a políticos, organizaciones no gubernamentales, empresarios, intelectuales y otros líderes mundiales con el objetivo de discutir los problemas que afectan el desarrollo económico mundial, situando a la tecnología como la esperanza renovadora que permitirá erradicar dichos males a través de paliativos de control y subsanación, adoptando así el discurso de sostenibilidad:

La historia, como se sabe, nos orienta de cara al futuro, pero también puede volvernos ciegos ante las realidades en curso. La ciencia y la tecnología han aumentado nuestro bienestar, de eso no hay la menor duda, pero este bienestar puede impedir que veamos la realidad del entorno global. Como nos hemos criado en entornos urbanos artificiales, no vemos la relación entre el deber y el haber de la economía natural de la Tierra.²⁴

Si los ritmos humanos de degradación del ambiente estuviesen en sintonía con el ritmo de recicle que la naturaleza realiza, no habría problema alguno. Entonces, la cuestión central debe colocarse en los ritmos humanos, lo cual nos lleva a la forma de producción, o sea, nuevamente son las relaciones sociales de producción que constituyen el punto de partida para entender cualquier relación de la sociedad actual con su medio ambiente.²⁵

En definitiva, las elecciones que tenga la humanidad determinarán si se cruzan o no estas fronteras, dicha propuesta, sienta las bases para transitar a otro desarrollo mas no plantea una ruta, por lo tanto, es necesario cambiar las dinámicas sociales y económicas no solo para permanecer sobre los límites sino también para repensarnos como especie.

²⁴ Richard Leakey y Roger Lewin, *La sexta extinción. El futuro de la vida y de la humanidad*, Barcelona, Tusquets Editores, 1997, p.164.

²⁵ Guillermo Foladori y Naína Pierri, *op. cit.*, p. 21.

ONU-Agua reconoce que “el agua está en el centro del desarrollo sostenible y es fundamental para el desarrollo socio-económico, los ecosistemas saludables y para la supervivencia humana misma”.²⁶ Al respecto, la atención se centrará en aquellos elementos que han puesto en peligro el cumplimiento de esta afirmación, ya sea por orígenes naturales o humanos.

Empezando por la **cantidad**, la cual permanece siendo la misma gracias al ciclo hidrológico, sin embargo, se ha dado una reubicación mundial como resultado del cambio climático al desencadenar una alteración en los patrones de precipitación, es decir, provoca sequías en lugares donde fluía el líquido en abundancia e inundaciones en otros donde el líquido era limitado, cambiando de manera drástica la distribución del agua a nivel mundial, deteriorando así la *disponibilidad* y la *calidad*. En este punto, se pueden confirmar dos límites planetarios como los cambios en escorrentía e impactos en la regulación del clima.

De acuerdo con las últimas proyecciones señaladas por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), conforme aumenten las temperaturas habrá un deterioro gradual de permafrost²⁷, una aceleración de deshielo en las áreas montañosas y pérdida de glaciares. De tal forma que, cuanto mayor sea el nivel de calentamiento en el siglo XXI mayor será el porcentaje de la población mundial que experimentará escasez de agua y que se verá afectada por grandes inundaciones.

En consecuencia, “[...] la interacción entre el aumento de la temperatura; el aumento de las cargas de sedimentos, nutrientes y contaminantes debido a las fuertes lluvias; la mayor concentración de contaminantes durante las sequías; y la interrupción del funcionamiento de las instalaciones de tratamiento durante las crecidas reducirá la calidad del agua bruta y generará riesgos para la calidad del agua potable”.²⁸

²⁶ ONU-Agua, *Un Objetivo Global para el Agua Post-2015*, [en línea], 46 pp., s/lugar de publicación, ONU-Agua, 27 de enero del 2014, Dirección URL: http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/pdf/findings_and_recommendations_post2015_goal_water_spa.pdf, [consulta: 4 de noviembre de 2017].

²⁷ Es la capa de suelo permanentemente congelado no necesariamente cubierto de hielo o nieve.

²⁸ Rajendra K. Pachauri, et al., *Cambio climático: Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al 5to Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, Suiza, 2014, p.72.

Aunado a esta situación, es importante considerar que la **disponibilidad** total del recurso es reducida. A pesar de que el 70% de la superficie del planeta está compuesta por agua, 97.5% de ésta es salina, y sólo 2.5% es agua dulce. De ésta, 68.9% se encuentra congelada y en la humedad del suelo; 30.8% se almacena en aguas subterráneas, y poco menos de 0.3% es agua superficial localizada. Es decir, menos de 1% del agua dulce del mundo (cerca de 200 000 km³ entre superficial y subterránea) está disponible para el uso humano y el mantenimiento de los ecosistemas naturales²⁹.

Además, el 68.9% de agua congelada se encuentra encerrada no solo en los glaciares sino también en el permafrost, “de los cuales alrededor de 97% son prácticamente inaccesibles para su uso, ya que se encuentran en la Antártica, el Ártico y Groenlandia”.³⁰

Este mínimo porcentaje, está distribuido geográficamente de manera desigual lo que lleva a problemas de escasez o disponibilidad baja. A nivel mundial, unos cuantos países poseen casi el 50% de los recursos mundiales de agua, siendo; Brasil, Canadá, Estados Unidos, Indonesia, la Federación Rusa, Colombia y Perú los que abarcan este porcentaje. En contraste, Kuwait, Qatar, Malta, Yemen, Singapur, Túnez, Argelia, Egipto, Sudáfrica y Haití se encuentra en la lista de los principales países con escasez de agua.³¹

“Las poblaciones sufren de escasez de agua crónica (o estrés hídrico) cuando el suministro de agua cae por debajo de 1.000 m³ per cápita al año, y de escasez absoluta cuando este cae por debajo de 500 m³ per cápita al año”.³²

Teniendo en cuenta estos parámetros y para dar cuenta de la situación, se da el ejemplo de un habitante canadiense, el cual dispone de 86,752 m³ per cápita al año mientras que un Kuwaití dispone de 55 m³ en el mismo periodo. La razón de

²⁹ Cfr. Julia Carabias y Rosalva Landa, *Agua Medio Ambiente y Sociedad*, México, UNAM-COLMEX-Fundación Gonzalo Río Arronte, 2005, p.15.

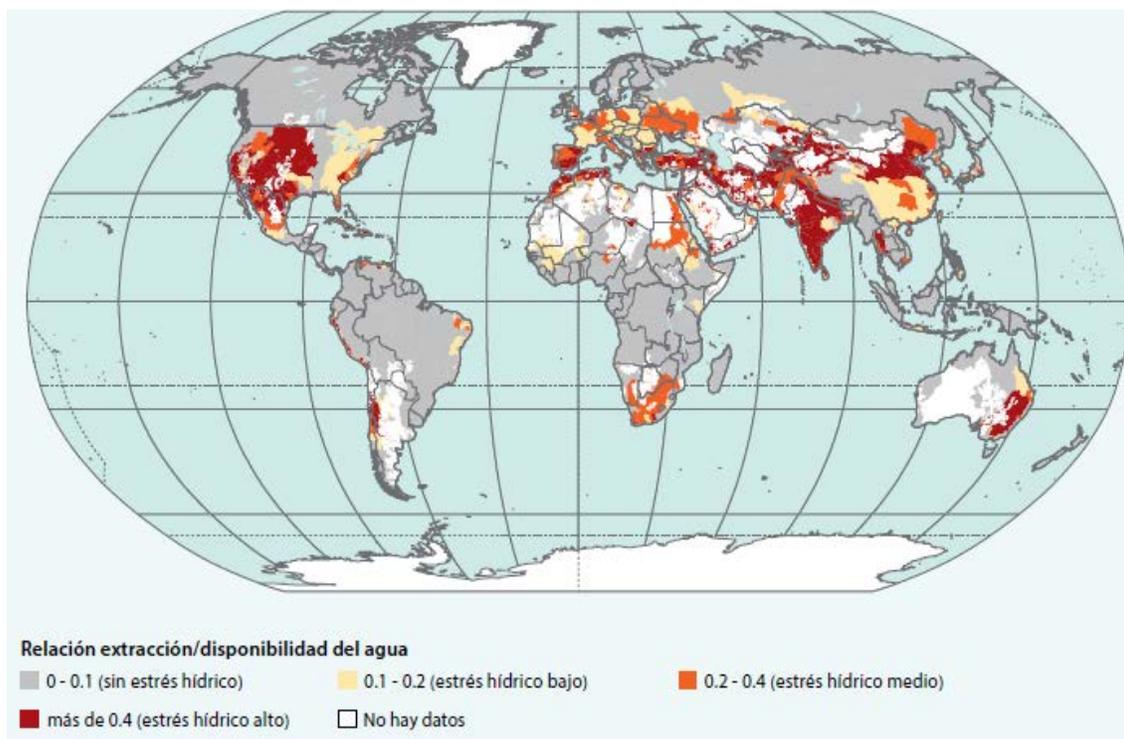
³⁰ SEMARNAT Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Informe de la situación del medio ambiente en México. Compendio de estadísticas ambientales indicadores clave y de desempeño ambiental*, México, 2012, p. 258.

³¹ Cfr. Delia, Montero Contreras, *Transnacionales, gobierno corporativo y agua embotellada: El negocio del siglo XXI*, México, UAM, 2015, p.23.

³² ONU-Agua, *Informe de las Naciones Unidas Sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo 2016*, Francia, UNESCO, 2016, p.16.

la asimetría entre estas cantidades se encuentra en la demografía y en los usos del agua, en tanto que el primer país cuenta con baja densidad de población, el segundo crece 2.6% al año.³³

Figura 3. Promedio anual de estrés hídrico 2010



Fuente: UNESCO-WWAP, *Afrontar los retos; estudios de casos e indicadores*.

Es importante dimensionar los porcentajes de escasez y a los países que contienen las mayores cantidades, ya que ponen en evidencia las desigualdades en materia de agua provocadas por factores geográficos, considerando que más de la mitad de la población mundial vive en regiones que experimentan este fenómeno. Además, en el caso ilustrativo entre Kuwait y Canadá, se puede observar en la figura 3 que los países con mayor disponibilidad, también experimentan estrés hídrico debido a que este factor, adicionalmente se ve influido por la actividad humana.

“Vale precisar que la escasez de agua es en buena parte subjetiva en tanto que un estrés hídrico puede ser agudizado por conflictos distributivos, sea por

³³ Cfr. Delia, Montero Contreras, *op. cit.*, p.25.

procesos de disputa o despojo por parte de actores locales, regionales o internacionales que usualmente tienen intereses y poder de decisión distintos, divergentes y/o asimétricos”.³⁴

En este sentido, y para comprender la escasez por factores humanos, es necesario precisar los usos que tiene el agua. “Aproximadamente 4,000 km³ de agua son extraídos anualmente a nivel mundial y están compartidos entre **usos** agrícolas (70%), domésticos (10%) e industriales (20%). [...] El agua extraída a menudo es desperdiciada por una combinación de malas prácticas agrícolas, fugas en la infraestructura de suministro, uso doméstico inadecuado y procesos industriales ineficientes”.³⁵

Los usos del agua se pueden dividir en consuntivos (urbano, doméstico, la agricultura, la ganadería, los servicios e industria) y en no consuntivos (la acuicultura, hidroeléctrica, la recreación, la navegación, el transporte). El consumo de agua per cápita no sólo depende de la disponibilidad física, sino también de la infraestructura existente y los hábitos culturales.³⁶

Los usos consuntivos o -extractivos- del agua, son aquellos que provocan que el agua empleada no esté disponible para su reutilización de manera inmediata o en un periodo corto de tiempo. Por otro lado, los usos no consuntivos regresan el agua al lugar de origen natural.

Desde el siglo XX, las extracciones de agua se sextuplicaron debido al desarrollo de actividades productivas que aumentaron el grado de presión sobre los recursos hídricos a nivel mundial³⁷. Sobre todo, el sector agrícola al acaparar el 70% de extracción total de agua dulce, debido a la correlación entre la producción, los patrones de consumo, y el avance tecnológico. Por lo tanto, conocer la **huella hídrica** a nivel mundial, resulta adecuado para dimensionar el nivel de apropiación de agua por los diversos sectores que han potenciado la crisis en la que se encuentra el recurso.

³⁴ Gian Carlo Delgado, “Agua, conflicto y seguridad”, [en línea], *Sin Permiso*, octubre 2010, Dirección URL: <http://www.sinpermiso.info/sites/default/files/textos//7delgadoramos.pdf.pdf>, p.2.

³⁵ ONU-Agua, *op.cit.*, 2015, p.19.

³⁶ Hans Günter Brauch, *et al.*, *Facing Global Environmental Change Environmental, Human, Energy, Food, Health and Water Security Concepts*, Alemania, Springer, 2009, p.182.

³⁷ Cfr. Delia, Montero Contreras, *op. cit.*, p.31.

La huella hídrica es un indicador que cuantifica los usos agrícolas, industriales y el doméstico midiendo el volumen total de agua extraída en un país para producir los bienes y servicios consumidos por sus habitantes, además, incorpora aquellos bienes exportados, por lo que mide la *demanda real* de agua sin limitarse a las extracciones nacionales, es decir, cuantifica el **agua virtual**. Su medición, cuenta con tres variaciones:

- El agua azul (dulce) superficial y subterránea
- El agua verde es el agua de zona no saturada (agua de lluvia)
- El agua gris representa como aquella contaminada en el proceso de producción y consumo.³⁸

La suma de los tres tipos de agua, da como resultado la **huella hídrica total** al incorporar el lugar y el momento en que el agua fue empleada, por lo tanto, considera factores importantes como el tiempo y el espacio en la cadena productiva. La huella, puede ser calculada para un producto, industria, empresa, consumidor, un estado, región o país.

El estudio más reciente del indicador determinó que de 1996 a 2005, el promedio mundial de la Huella Hídrica per cápita fue de 1,385 m³/año y los países industrializados, se ubicaron en el rango de 1,250 a 2,850 m³/año:

La de Reino Unido, se encuentra en 1,258 m³/a, posicionándose en el extremo inferior de este rango, mientras que EUA, se encuentran en el extremo superior con una huella de 2,842 m³/a. Las diferencias se pueden explicar [...] por la disimilitud en el patrón de consumo. En los Estados Unidos, por ejemplo, el consumo promedio de carne de bovino -uno de los productos que requieren un alto consumo de agua- fue de 43 kg/a per cápita, aproximadamente 4.5 veces el promedio mundial, mientras que en el Reino Unido el promedio fue de 18 kg/a per cápita, aproximadamente dos veces el promedio mundial.³⁹

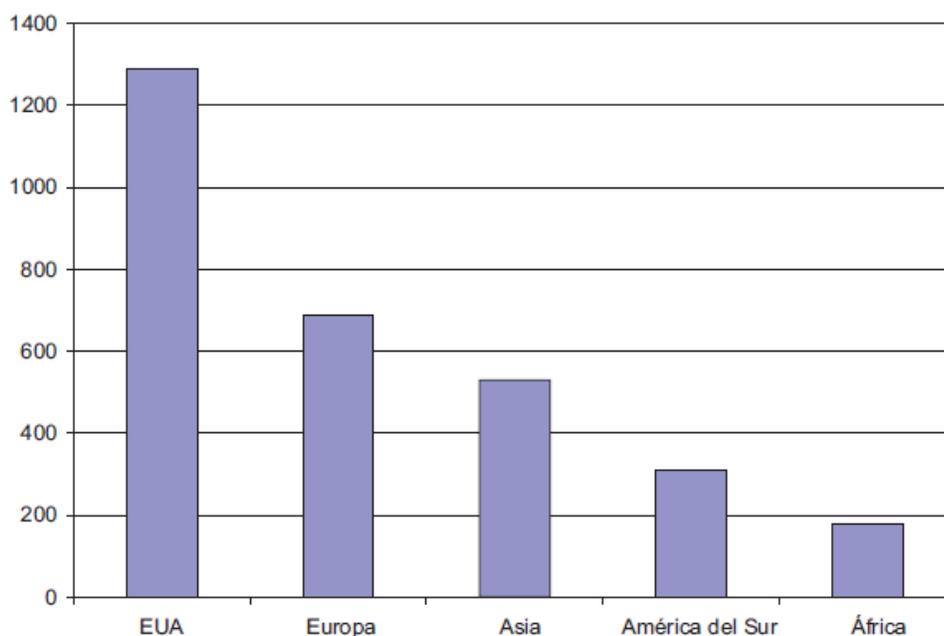
³⁸ Rosario H. Perez-Espejo, *et al.*, *Water, Food and Welfare: Water Footprint as a Complementary Approach to water management of Mexico*, Alemania, Springer, 2016, p.9.

³⁹ *Ibidem*, p.3234.

En cambio, para los países en desarrollo, la huella hídrica varía mucho más, con valores en un rango de 550 a 3,800 m³/a per cápita. En el extremo inferior está la República Democrática del Congo, con 552 m³/a, en el extremo superior, encontramos a Bolivia 3,468 m³/a, Níger 3,519 m³/a y Mongolia 3,775 m³ respectivamente.⁴⁰

Las cifras son esclarecedoras en cuanto al nivel de desigualdad en materia hídrica, no solo por la ubicación geográfica y factores propios del orden natural sino que el consumo y los usos del agua, también responden a las sociedades y sus patrones de consumo en un marco de relaciones Norte-Sur.

Figura 4. Consumo per cápita de agua por región del mundo (m³/año)



Fuente: Gian Carlo Delgado Ramos, *Apropiación de agua, medio ambiente y obesidad. Los impactos del negocio de bebidas embotelladas en México*

Con la creciente globalización, ya no es suficiente examinar los problemas del agua solo en un contexto nacional. Las decisiones locales sobre el uso del agua en la agricultura y la industria están cada vez más impulsadas por decisiones fuera del dominio local del agua. El consumo en Europa y EUA depende de los recursos

⁴⁰ *Ídem.*

hídricos disponibles fuera de los límites de Europa, por lo que los consumidores europeos y estadounidenses influyen en las estrategias agrícolas e industriales en otros lugares del mundo.⁴¹

Como se ha visto, son múltiples los factores que intervienen en la **calidad** del agua tanto superficial como subterránea, desde cambios biogeoquímicos producto de la aceleración del cambio climático hasta la contaminación derivada por los usos ineficientes del agua.

Aun así, aunque el agua en sí misma es renovable y filtra contaminantes, todo tiene un límite y gran parte de las aguas degradadas teóricamente "disponible" es prácticamente inútil. Además, el mejorar la calidad de esta agua para su reutilización, requeriría la entrada de energía, tecnología, tratamiento biológico o dilución ocupando mayores volúmenes de agua.⁴²

Otro de los retos que enfrenta la humanidad es la **accesibilidad** al agua, la cual tiene que ver con la infraestructura existente y los hábitos culturales:

Abrir el grifo, ver correr el agua caliente o fría; poner en marcha al mismo tiempo el lavavajillas (40 a 50 litros por lavado) y la lavadora (aproximadamente 100 litros), tomar un baño de tina (200 litros, contra menos de 100 litros por una ducha); lavar el automóvil con grandes chorros de agua (varias docenas de litros). Estas sencillas acciones cotidianas son exclusivas de una minoría de nuestro planeta.⁴³

En todo el mundo, 748 millones de personas carecen de acceso a una fuente de agua potable mejorada, mientras que miles de millones más carecen de agua potable que sea realmente segura.⁴⁴ De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, en el año 2015, el 71% de la población mundial (5,200 millones de personas) utilizaba un servicio de agua potable gestionado de forma segura; es decir, ubicado

⁴¹ UN-Water, *The United Nations World Water Development Report 3*, Francia, UNESCO, 2009, p.102.

⁴² Gleick, P.H. and M. Palaniappan, *The World's Water 2008-2009. The Biennial Report on Freshwater Resources*, EUA, Island Press, 2009, p.6.

⁴³ Michel Camdessus, *et al.*, *Agua para todos*, México, FCE, 2004, p.29.

⁴⁴ WWAP, *World Water Development Report 2015: Water for a Sustainable World*, Francia, UNESCO, 2015, p.19.

en las instalaciones inmediatas (lugar de residencia) y disponible así como libre de contaminación.⁴⁵

En este sentido, lo ideal es que la fuente de agua se encuentre en el lugar de residencia, sin embargo, también se ha indicado que debe estar a menos de 1 km del hogar o que el tiempo máximo para su recolección no supere los 30 minutos.

Las personas que aún carecen de un servicio básico de agua potable, hacen uso de fuentes mejoradas con tiempos de recolección de agua superiores a los 30 minutos; lo cual es considerado como -servicios limitados-⁴⁶, utilizan pozos y fuentes no mejoradas o toman agua directamente de fuentes de agua superficial, lo que representa un riesgo para la salud.

La lucha diaria por el agua es una de las pesadas cargas de la pobreza, la depredación y la violencia con la cual algunos actores se apropian de ella para lucrar, provocando que habitantes urbanos y rurales pobres, paguen precios muy altos a vendedores informales de agua, no obstante, las mujeres y las niñas pobres de países en desarrollo son responsables la mayoría de las veces de la recolección de agua fuera de casa y dedican varias horas recorriendo largas distancias para encontrar el recurso. A pesar de que las mujeres tienen un conocimiento considerable sobre la ubicación y calidad de los recursos hídricos locales y de cómo almacenar el agua, dicho conocimiento rara vez se aprovecha, y la inclusión de las mujeres en la toma de decisiones sobre el desarrollo y la gestión del agua en todos los niveles, continúa rezagada.⁴⁷

En este sentido, el no contar con agua suficiente y segura tiene repercusiones en la salud como la diarrea recurrente y otras enfermedades relacionadas, además de un fuerte impacto de género. Casi una décima parte de la carga global de morbilidad podría prevenirse mejorando abastecimiento de agua, saneamiento, higiene y una gestión correcta de los recursos hídricos.

En consecuencia, la competencia por el agua dividida entre los -usos- y los -usuarios-, son factores que potencian el riesgo de conflictos y acentúan las

⁴⁵ WHO, *Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines*, Suiza, UNICEF, 2017, p.11.

⁴⁶ *Ibidem*, p. 14.

⁴⁷ WWAP, *op. cit.*, pp. 19 y 22.

desigualdades, perdiendo de vista la importancia de mantener el equilibrio natural del agua para la integridad del ecosistema y para el propio desarrollo.

Por otro lado, la **gestión**, involucra factores de distribución, acceso y usos, lo cual conlleva relaciones entre sujetos sociales, -sean individuos, grupos o instituciones-, de tipo simbólico, territorial, legal o institucional. Estas implicaciones hacen que la gestión del agua sea un tema con múltiples dimensiones.⁴⁸

Considerando el panorama en que se encuentra el agua, donde existen desigualdades atribuibles a condiciones geográficas, otra de las dimensiones tiene que ver con la apropiación del recurso, vinculada con decisiones políticas y económicas.

Como se mencionó, ONU-Agua reconoce que el recurso se encuentra posicionado en el centro del desarrollo sostenible y es condición previa para el desarrollo socio-económico. Al respecto, las categorías empleadas a nivel internacional que acompañan el discurso de gestión de agua, son el *desarrollo* y el *estrés hídrico*, por lo que las soluciones van encaminadas a la necesidad de infraestructura que permita el acceso a las poblaciones de cada Estado y a la participación multinivel, es decir, integrar a más actores dentro de la gestión tradicional, alentando la apertura a la gestión público-privada, actores de la sociedad y otros actores interesados en el sector, a fin de *democratizar* la toma de decisiones.

La definición hecha por la Asociación Mundial del Agua y adoptada por los organismos de Naciones Unidas, plantea que la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) “es un proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinados del agua, el suelo y los otros recursos relacionados, con el *fin de maximizar los resultados económicos* y el bienestar social de forma equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales”.⁴⁹

No obstante, es muy usual que su análisis se centre: “a) *exclusivamente* en las causas naturales del problema como la falta de lluvias, la presencia de sequías, etcétera y b) en explicaciones malthusianas, ya que según estos argumentos con el aumento de la población y la demanda mundial de agua el futuro apuntaría hacia la

⁴⁸ Fernando Pérez Correa, *et al.*, *Gestión pública y social del agua en México*, México, UNAM, 2014, p.21.

⁴⁹ GWP, *Integrated Water Resources Management in Action*. WWAP, *DHI Water Policy*, PNUMA, 2009, p.15.

inevitable escasez hídrica.”⁵⁰ Por lo tanto, los esfuerzos internacionales se concentran en erradicar las *malas prácticas* en la gestión del agua, enfocándose en factores biofísicos, dejando de lado la competencia y acceso diferenciado al agua.

Dicho enfoque, podría decirse es el hegemónico, sin embargo, existen otras formas, como la gestión comunitaria y a la autogestión encaminadas a incorporar esos elementos que son apartados de la visión técnica de la GIRH.

La gestión social comunitaria “[...] implica una gestión del agua desde la sociedad civil al concebir el agua como un elemento natural vital y como un derecho humano, en la mayoría de los casos. La gestión social contiene elementos conducentes hacia una nueva racionalidad, la racionalidad ambiental liberadora, en la medida en que la gestión del recurso no responde a la lógica del lucro y la acumulación.”⁵¹ Vale la pena aclarar que esta visión se entrecruza con algunos de los elementos que conforman la GIRH.

Hasta aquí, se han desarrollado aquellos elementos que se consideran ponen en entredicho los recursos hídricos, así como a las metas internacionales por alcanzar, analizando la cantidad, calidad accesibilidad, disponibilidad, los usos y la gestión del recurso.

En resumen, se puede decir que en muchas regiones la disponibilidad natural es crítica, la calidad es inapropiada, los servicios son insuficientes, las actividades productivas compiten por el agua, y el cambio climático incrementa la vulnerabilidad de los ecosistemas y de las personas en un gran número de países.⁵²

1.2.- La importancia de los acuíferos para la sostenibilidad

La apropiación de los recursos hídricos se profundiza a un ritmo acelerado, dado el contexto de cambio climático, deterioro de los cuerpos de agua dulce y la sobreexplotación. En este sentido, cada vez que el uso de agua de una región sobrepasa su dotación renovable (aguas superficiales), comenzará entonces a

⁵⁰ Virginia Grosso y Mariana Raffani, “Territorios de progreso y territorios de escasez. La apropiación y distribución del agua en la cuenca del río Mendoza, Argentina”, Argentina, *Huellas*, Núm. 17, 2013, p.80.

⁵¹ María Griselda Gunther, “Gestión del agua y práctica del Buen Vivir” en Gian Carlo Delgado, *et al.*, *BUENA VIDA, BUEN VIVIR: imaginarios alternativos para el bien común de la humanidad*, México, UNAM-CEIICH, 2014, p.347.

⁵² Cfr. Julia Carabias y Rosalva Landa, *op. cit.*, p.16.

aprovechar recursos no renovables como los acuíferos, los cuales tienen una recarga lenta. Dicha recarga, es producto de agua subterránea acumulada durante varios miles de años, conocida también como -agua fósil-.

Durante el siglo XX, la extracción de agua subterránea en todo el mundo aumentó explosivamente. Esto fue impulsado por el crecimiento de la población, el progreso tecnológico y científico, el desarrollo económico y la necesidad de alimentos e ingresos. La mayor parte de los volúmenes adicionales de agua que se han extraído se ha asignado a la agricultura de riego. El auge en el desarrollo del agua subterránea para el riego comenzó en Italia, México, España y los Estados Unidos.⁵³

Así como se mencionó que el agua a nivel mundial tiene una distribución desigual en grandes magnitudes, en el caso del agua subterránea, pasa algo similar al no estar distribuida uniformemente. “De una precipitación anual total de 577,000 km³ por año con base en promedios a largo plazo, el 79% cae sobre los océanos, el 2% sobre lagos y el 19% sobre tierra. La mayoría de esto se evapora o corre hacia arroyos y ríos. Solo 2,200 km³, es decir, sólo un 2%, es agua infiltrada”.⁵⁴

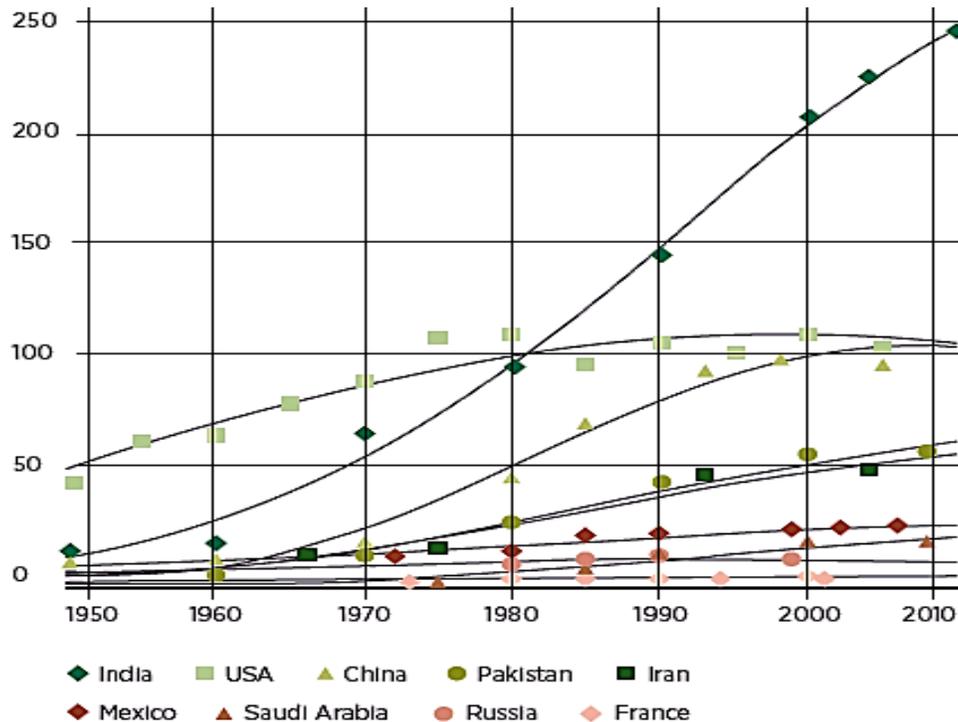
Por si fuera poco, la extracción de agua subterránea también está distribuida de forma desigual en el mundo. La extracción total de agua subterránea en 2010 fue de 1,000 km³ por año, de los cuales alrededor del 67% se usa para riego, 22% para fines domésticos y 11% para la industria. Cabe mencionar que, dos tercios de esta agua abastecen a India, China, Pakistán, Irán y Bangladesh como los principales consumidores.⁵⁵

⁵³ Jac van der Gun, *Groundwater and global change: Trends, opportunities and challenges*, Francia, UNESCO-PHI, 2012, p.5.

⁵⁴ UN-Water, *op. cit.*, p.131.

⁵⁵ Jac van der Gun, *op. cit.*, p.6.

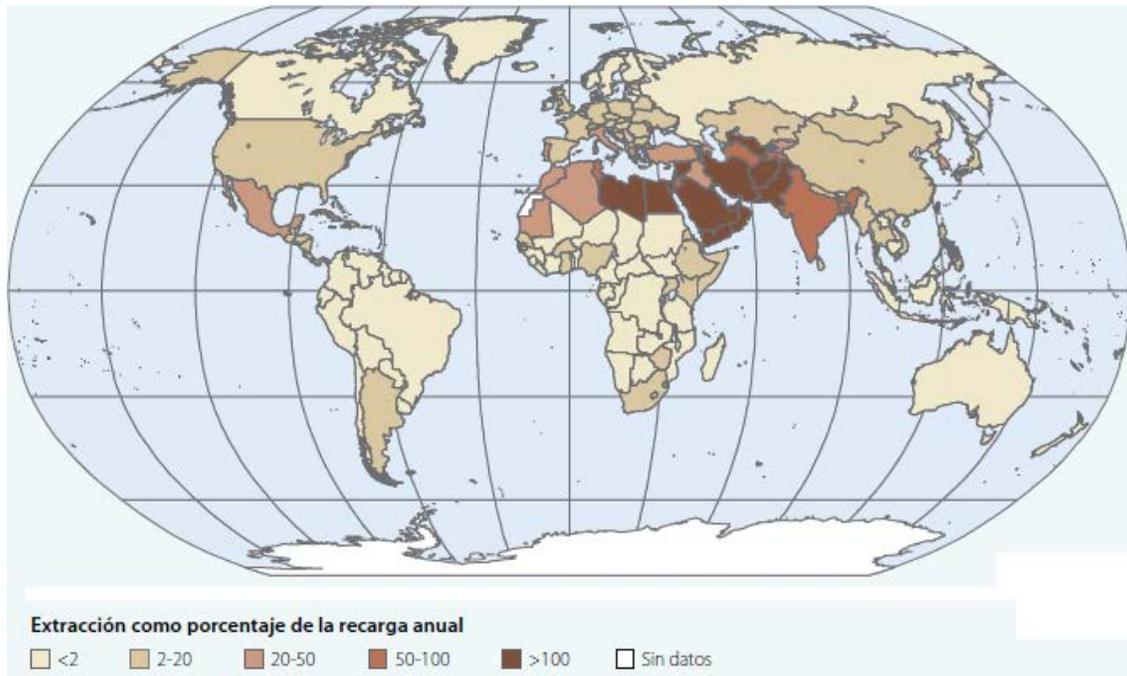
Figura 5. Tendencias de extracción de aguas subterráneas en países seleccionados en km³



Fuente: Jac van der Gun, *Groundwater and global change: Trends, opportunities and challenges*.

De acuerdo con los últimos estudios realizados por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), los niveles de aguas subterráneas en el mundo han experimentado una baja, lo cual no se le atribuye únicamente al cambio del clima sino que la ciencia y la innovación tecnológica, han puesto en marcha la exploración y explotación sistemática de acuíferos, a través de tecnologías para la perforación y el bombeo, dando acceso a grandes cantidades de agua. Al mismo tiempo, el bombeo intensivo ha generado un estrés hídrico alarmante.

Figura 6. Estrés hídrico de las aguas subterráneas 2010.



Fuente: UNESCO-WWAP, *Afrontar los retos; estudios de casos e indicadores*.

En gran parte del mundo se han modificado los regímenes hidrogeológicos de muchos acuíferos, en particular los que se recargan a un ritmo relativamente lento y en aquellos donde la recarga no se da en absoluto. En la figura 6, se puede observar que el mayor estrés subterráneo ocurre en las partes más áridas del mundo, esto significa, que la falta de control amenaza con una pérdida total de los recursos de agua subterránea, lo que imposibilita el acceso para el riego y el suministro de agua, al menos en el largo plazo.

En definitiva, el suministro de agua subterránea está disminuyendo y el 20% los acuíferos del mundo se encuentran sobreexplotados, lo que genera graves consecuencias como el hundimiento de la tierra y la intrusión de agua salada en las zonas costeras.⁵⁶

El Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos, considera que son 3 las características que ponen en mayor peligro e inestabilidad a los acuíferos:

⁵⁶ WWAP, *op. cit.*, p.13.

1. La vulnerabilidad a la contaminación bajo presión de contaminantes desde la superficie de la tierra.
2. Susceptibilidad a la degradación irreversible ocasionada por la explotación excesiva.
3. Que las reservas de almacenamiento dejen de ser renovables bajo los regímenes climáticos actuales y futuros.⁵⁷

En este punto, hay que recordar que el quinto límite planetario ubica a los flujos biogeoquímicos, en particular a los ciclos del fósforo y nitrógeno como conductores de un impacto planetario significativo, ya que a escalas regionales y globales puede provocar un cambio no deseado en los sistemas terrestres, acuáticos y marinos, al tiempo que funciona como un motor progresivo de cambio climático antropogénico. Adicionalmente, estos ciclos se encuentran dentro de los cuatro límites que la humanidad ya ha rebasado, tanto en la zona de incertidumbre (amarilla) y en la zona más allá de la incertidumbre (roja).

Se resalta este aspecto, porque la liberación de estos elementos, se ven propiciados por la agricultura intensiva, al ser uno de los sectores que más agua subterránea utiliza, provocando un exceso de nutrientes, que más tarde se convierten en plantas y organismos que al morir, restan oxígeno al agua dejándola en condiciones no aptas para ningún ser vivo.⁵⁸ En este estado, se encuentran la mayoría de los lagos más grandes de América Latina y África.⁵⁹

Aunado a ello, “en todo el mundo, 2.500 millones de personas dependen exclusivamente de los recursos de aguas subterráneas para satisfacer sus necesidades básicas de agua, y cientos de millones de agricultores dependen de las aguas subterráneas para mantener sus medios de subsistencia y contribuir a la seguridad alimentaria de muchos otros”.⁶⁰

Por lo tanto, el agotamiento del almacenamiento de agua subterránea tiene un costo, el cual no solo se limita al ambiental y social, sino que en su dimensión

⁵⁷ *Ibidem*, p.134.

⁵⁸ A excepción de microorganismos que viven en condiciones extremas.

⁵⁹ *Ídem*.

⁶⁰ WWAP, *op. cit.*, p.13.

económica ha llevado a mayor agua subterránea bombeada y mayor costo en los servicios de agua. Dicha situación, ha sido aprovechada por la inversión privada en el autoabastecimiento de agua subterránea, la cual generalmente es incontrolada y no supervisada.

En la literatura científica, existe un margen de incertidumbre acerca de la disponibilidad de aguas subterráneas así como de las tasas de reposición, lo cual representa un serio desafío para su gestión, pues los actores responsables en la toma de decisiones que reparten el agua en los tres usos; doméstico, industrial y agrícola, ignoran con frecuencia los cálculos del balance hídrico que tienen que ver con los acuíferos por la complejidad y exactitud que conlleva.

“Mientras los niveles de agua subterránea sean más o menos estables, o las variaciones anuales se encuentren dentro de ciertos intervalos, el recurso de agua subterránea se considera constante. Sin embargo, para las evaluaciones a más largo plazo del cambio global, las tendencias en los recursos de agua subterránea son cruciales, ya que el agua subterránea tiene una función de amortiguación en las variaciones climáticas a corto plazo y es un elemento clave de las estrategias de adaptación.”⁶¹

1.3.- Rostros de la Crisis Hídrica

Tanto la crisis ambiental abordada desde los límites planetarios, como la crisis del agua, responden a un modelo de producción y de desarrollo hegemónico que decide el uso, control, apropiación y transformación de la naturaleza en función de la expansión económica, a través de un consumo exponencial de energía y materiales que necesita cada vez más de otros territorios.

En esta lógica, se entiende que la crisis del agua es un conjunto de procesos de deterioro de la calidad y disponibilidad del recurso para la reproducción de la vida, donde intervienen numerosos factores como el agotamiento para ciertos usos humanos y la sobreexplotación de agua subterránea y superficial que a la postre, se transforma en agua contaminada. En este panorama, se manifiesta escasa;

⁶¹ UN-Water, *op. cit.*, p.135.

adquiere valor (económico) y un precio exorbitante superior al del petróleo en el caso del agua embotellada; es decir, como resultado social, se transforma en mercancía, objeto de discordias que conducen a guerras por su causa.⁶²

Esta situación, se profundizó a partir de las décadas de los setenta y ochenta, donde el nuevo modelo de economía global requería de administraciones más flexibles, menos formales y más interconectadas, en el cual, los Estados dejaron el protagonismo en la economía internacional cediendo ese espacio a las instituciones financieras internacionales:

La década de los ochenta fue testigo de una verdadera oleada reformista (en América Latina y el Caribe) que, de manera desigual, afectó a la casi totalidad de los países de nuestra región. [...] Bástenos con decir que en realidad las políticas llevadas a cabo, lejos de haber introducido “reformas” —esto es, cambios graduales en una dirección tendiente hacia una mayor igualdad, bienestar social, y libertad para el conjunto de la población, tal como lo indicaría la palabra “reforma” en la tradición de la filosofía política—, lo que hicieron fue potenciar una serie de transformaciones que recortaron antiguos derechos ciudadanos, redujeron dramáticamente las prestaciones sociales del estado y consolidaron una sociedad mucho más injusta y desigual.⁶³

Adicionalmente, la transición consistió en el retiro de los programas de bienestar social, precarización de la legislación laboral, la compra en gran escala de las empresas públicas por extranjeros, el crecimiento exponencial de los sistemas de militarización y control social, así como priorizar al pago de la deuda externa, todo ello se dio en nombre del *desarrollo* social y económico.

Conforme pasaron los años, gran parte de las crisis que se mencionaron al inicio de este trabajo (la energética, la alimentaria, la bélica, la migratoria, la económica y la ambiental), expusieron el fracaso del modelo económico global. Y, mediante la institucionalización del discurso de *desarrollo sostenible*, se abrieron

⁶² Jaime Peña Ramírez, *Crisis del agua en Monterrey, Guadalajara, San Luis Potosí, León y la Ciudad de México (1950-2010)*, México, UNAM, 2012, p.32.

⁶³ Atilio Borón, *Estado, capitalismo y democracia en América Latina*, Buenos Aires, CLACSO, 2003, pp. 18 y 19

puertas hacía lo que aparentaba ser una nueva forma de conseguir un bienestar social, que a su vez estuviera en armonía con el ambiente.

Para ello, se implementaron políticas ambientales y consensos internacionales en la materia, en el mismo sentido, lo hicieron las políticas hídricas al apegarse al modelo hegemónico que buscó contrarrestar y generar soluciones a la crisis del agua, dichas políticas, tomaron forma a partir de ciertos lineamientos dictados por instituciones financieras internacionales.

Con todo ello, se entiende que la crisis del agua es consecuencia de una combinación de factores naturales y humanos, que responden a la escasez producida a partir de la apropiación del recurso en grandes cantidades ya sea directa o indirectamente por diversos actores.

Resulta fundamental precisar que la descrita crisis del agua se gesta en el marco de relaciones Norte-Sur, pues muchos argumentos apuntan a que la escasez de agua se debe al aumento de la población *per se*, misma que se registra esencialmente en los países en desarrollo y emergentes. [...] Sin embargo, tal argumento no es necesariamente válido si se toma nota del consumo per cápita de agua que registran los países del Norte y los países del Sur donde, en términos generales, los primeros consumen mucha más agua que la gente que vive en los países del sur —además de otros bienes y recursos naturales. Y es que se estima que una quinta parte de la población mundial, la más rica, consume el 85% de todos los bienes y recursos naturales, incluyendo el agua.⁶⁴

No obstante, el elemento demográfico que debe llamar nuestra atención, es aquel relacionado con los asentamientos que se desplazan de campo a la ciudad, es decir, un entorno cada vez más urbanizado sobre todo en las zonas más pauperizadas, “obligará a los habitantes de las ciudades a gastar más en la importación de productos alimenticios, lo que a su vez los hará más pobres [...] al mismo tiempo que será difícil encontrar el dinero necesario para invertir en la infraestructura de los servicios de abastecimiento de agua [...]”.⁶⁵

⁶⁴ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.22

⁶⁵ Aniza García, *El Derecho Humano al Agua*, Madrid, 2008, Trotta, p. 55.

Como se ha visto, la crisis del agua se encuentra ligada a áreas clásicas del conflicto de crecimiento económico, el cual necesita de más territorios y recursos fuera de sí, para apropiarse de la capacidad de carga de otros. Para este propósito, el conjunto de normas y acuerdos internacionales que regulan estas prácticas, deben ser detallados para comprender la perpetuidad de este funcionamiento.

1.3.1.- Los procesos de privatización y el negocio de agua embotellada

Irónicamente, *la crisis del agua*, se ha convertido en la justificación perfecta para que los representantes de consorcios transnacionales y los responsables de establecer políticas en los países industriales, hablen de la escasez del agua como necesidad de inversiones, debido a la red insuficiente de abastecimiento de agua del aparato estatal, en especial, en los países del sur. De esta manera se promueve una política de liberalización y apertura de mercados para el agua.⁶⁶

En este sentido, “la privatización es una transferencia de control de un servicio desde un organismo público hacia una organización privada. El abastecimiento de agua se privatiza generalmente a través de contratos entre autoridades estatales y empresas privadas para la operación de los servicios de abastecimiento de agua. Esto implica un cambio en el control sobre parte del abastecimiento de agua.”⁶⁷

Dicha práctica, fue promovida como parte de la oleada reformista iniciada en la década de los setenta, y una tercera se presentó a partir de 1990, donde el **Banco Mundial** (BM), apostaba por una nueva política hídrica en la que reconoció la crisis del agua, por lo tanto, su administración estuvo encaminada en; la conservación de reservas, la protección de la biodiversidad y de los ecosistemas, así como aliviar las situaciones de pobreza extrema. Para este propósito, los créditos que se otorgaron, exigieron reformas políticas o institucionales y apertura al mercado. Adicionalmente, para el año 2000 la crisis del agua se concentró en tres argumentos principales:

⁶⁶ Robert Grosse, et al., *Las canillas abiertas de América Latina II. La lucha contra la privatización del agua y los desafíos de una gestión participativa y sustentable de los recursos hídricos*, Uruguay, Casa Bertolt Brecht, 2006, p.14.

⁶⁷ Rutgerd Boelens, et al., *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social*. Perú, Fondo Editorial PUCP, 2011, p.156.

- La gestión pública del agua no ha tenido en cuenta la interdependencia entre los distintos niveles y sectores.
- La gestión pública no ha promovido entre los usuarios un consumo responsable fundado en la participación activa y la existencia de tarifas que realmente reflejen el coste económico del servicio.
- La gestión pública del servicio del suministro de agua tampoco se ha ocupado seriamente de las cuestiones relacionadas con la calidad del agua, la salud y el medio ambiente.⁶⁸

Al mismo tiempo, los Bancos Regionales de Desarrollo -Europeo, Africano, Asiático, Interamericano e Islámico- fungieron como extensión del sistema económico mundial, en consecuencia, hoy en día continúan siendo promotores de las mismas prácticas.

Aunado a ello, el Banco, creó dos organismos, que promovieron las *mejores prácticas* en cuestiones hídricas, a través de: el **Consejo Mundial del Agua** (WWC por sus siglas en inglés) y la Asociación Mundial del Agua (GWP).

El Consejo, es una Organización No Gubernamental (ONG), que de acuerdo con su acta constitutiva, tiene como misión servir como plataforma clave a nivel internacional para concientizar sobre las cuestiones del agua y buscar los medios para mejorar la *gestión* hídrica. De entre sus objetivos, señalamos su propósito de reunir a los tomadores de decisiones para promover la implementación de las *políticas y estrategias efectivas* relacionadas con el agua en todo el mundo; para este fin, se proporciona *asesoramiento e información útil* para las instituciones y tomadores de decisiones sobre el desarrollo e implementación de políticas hídricas.⁶⁹

Por otro lado, cada tres años, la ONG realiza el **Foro Mundial del Agua** con el propósito de promover el diálogo en todos los niveles para concretar los objetivos

⁶⁸ Aniza García, *op. cit.*, p.83.

⁶⁹ Consejo Mundial del Agua, Estatutos y Constitución (2016-2018), [en línea] Francia, Dirección URL: http://www.worldwatercouncil.org/sites/default/files/Official_docs/WWC_Constitution_By-Laws_2016_2018_SP.pdf, p.5.

del Consejo, es por ello que se reúnen los interesados en temas hídricos (aquellos que puedan pagar la cuota de acceso), directivos de corporaciones mundiales de agua, así como altos funcionarios de los organismos financieros internacionales.

Para propósitos de la investigación, sólo se detallará el II Foro Mundial del Agua, de los ocho celebrados en la actualidad (2018), debido a la relevancia de sus conclusiones en materia de valoración del agua la cual continua siendo la misma. Esta edición, fue realizada en la Haya durante el año 2000, en el cual se dio el primer paso hacia la desvalorización del recurso con la idea de lograr una *Visión Mundial del Agua*, pasando del valor de uso al valor de cambio, erigiéndose así el momento cumbre en que las empresas líderes en el sector, instauraron las perspectivas económicas de la venta del agua a nivel internacional:

El agua se mantenía como uno de los pocos servicios que no había sido afectado por la ola de privatizaciones que está arrasando con casi todos los sectores públicos. Por eso, el hecho de que al final (de la Declaración Ministerial sobre la Seguridad del agua en el siglo XXI) el agua fuera calificada como –necesidad- y no como –derecho-, representó para los capitales el control público de los recursos hídricos al servicio privado, convirtiéndolos en una mercancía capaz de generar cuantiosos rendimientos económicos.⁷⁰

En el caso de la **Asociación Mundial del Agua**, ésta tiene el mismo fin y busca ser una red internacional independiente que está abierta a todas las organizaciones que deseen integrarse, para conseguir a nivel mundial una gestión del agua sostenible. En este sentido, la Asociación constituye el brazo ejecutor de las estrategias del Consejo, y funciona a través de un Marco para la Acción, de Programas de Acción regionales y nacionales y de un Grupo de apoyo financiero que promueve la movilización de los recursos externos. Todo ello, bajo el reconocimiento de que el agua es un *bien económico* y que tiene un *valor económico*.⁷¹

⁷⁰ Aniza García, *op. cit.*, p.21.

⁷¹ *Ibidem*, p.86.

Otro mecanismo, que apoya la visión hegemónica en la gestión de los recursos hídricos, es el **Fondo Monetario Internacional** (FMI) a través de la implementación de los Programas de Ajuste Estructural en los servicios públicos, siendo un prerrequisito para el otorgamiento de créditos.

Michel Camdessus, séptimo Director del FMI, al terminar su mandato, presidió el Panel Mundial sobre Financiamiento de la Infraestructura del Agua, dicho proyecto, fomentó la inversión privada en las grandes ciudades y la renuncia a participar en el sector rural o en comunidades aisladas. Al mismo tiempo, se exigieron sólidas garantías para los capitales frente al riesgo de las presiones políticas a través de un marco reglamentario, que impida cualquier cuestionamiento de los contratos firmados; frente a los riesgos que representa el endurecimiento de la legislación ambiental y sugirió la indexación de las tarifas del agua.⁷²

En cuanto a la **Organización Mundial del Comercio** (OMC), su objetivo general es ampliar el comercio de bienes y servicios, así como reducir los obstáculos al comercio, lo cual implica continuar con la apertura que hasta aquí se ha venido desarrollando. Cabe mencionar, que el organismo también ha incluido en su agenda el discurso de sostenibilidad.

Para dar cumplimiento con su objetivo, se han adoptado una serie de normas encaminadas a la eliminación progresiva de aranceles y otras barreras comerciales reflejadas en el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). Dicho acuerdo en su artículo XI, prohíbe el control sobre la exportación de recursos (incluida el agua) lo que supondría si en algún momento el país en cuestión decide restringir su extracción o comercialización, por cualquier razón, entonces estaría infringiendo una norma de comercio internacional. No obstante, la OMC hace hincapié en su artículo XX⁷³ que los países pueden adoptar las normas que sean convenientes para proteger la moral pública, para la protección de la salud de las personas y animales, para el cumplimiento de leyes o reglamentos, la conservación de los recursos naturales, entre otras.

⁷² *Ibidem*, p.109.

⁷³ WTO, "General Agreement on Tariffs and Trade 1994 [en línea], Dirección URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/analytic_index_e/gatt1994_07_e.htm#article20, consulta 13 de febrero 2018.

Barlow y Clarke, advierten que cuando existe este tipo de controversias conocidas como -cláusulas de excepción- la decisión queda en manos de los tribunales de la OMC y que cualquiera que sea la posición adoptada por el Estado, puede ser refutada con otra medida contemplada en el mismo artículo al constituir una -restricción encubierta al comercio internacional-.⁷⁴

Numerosos son los estudios que hacen críticas a su funcionamiento, objetivos y artículos, así como a la ambigüedad de conceptos empleados en el documento, a la norma que hace referencia al trato nacional⁷⁵, entre otras. Al respecto, la página electrónica de la OMC en español hizo un recuento que titula “realidad y ficción” donde aborda las cuestiones mencionadas. Hubo uno en particular denominado *La OMC no trata de quedarse con su agua*, negando que la liberalización progresiva es avanzar hacia la privatización de todos los servicios públicos o que la desregulación sea únicamente en beneficio de las transnacionales. Y es que otro mecanismo que existe en la OMC es el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS), donde está el del agua. Por lo que, argumenta que son los miembros de la OMC, quienes pueden elegir entre las siguientes opciones políticas legítimas:

- Mantener el servicio como un monopolio, público o privado;
- Abrir el servicio a los proveedores competidores, pero restringir el acceso a las empresas nacionales;
- Abrir el servicio a los proveedores nacionales y extranjeros, pero sin que se establezcan compromisos del AGCS al respecto;
- Asumir compromisos del AGCS que abarquen el derecho de las empresas extranjeras a proporcionar el servicio, además de los proveedores nacionales.⁷⁶

⁷⁴ Maude Barlow, y Tony Clarke, *Oro Azul. Las multinacionales y el robo organizado de agua en el mundo*, Barcelona, Paidós, 2004, p.257.

⁷⁵ Prohíbe a los gobiernos discriminar entre los prestadores de servicios nacionales y extranjeros.

⁷⁶ OMC, “La OMC no trata de quedarse con su agua” [en línea], Dirección URL: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/gats_factfiction8_s.htm, consulta 13 de febrero de 2018.

Aunado a ello, asegura que el número de miembros que han aceptado hasta ahora compromisos del AGCS sobre la distribución de agua es cero, respaldándose también en la interpretación de los artículos.

Ante ello, la evidencia literaria que demuestra lo contrario es abrumadora y conforme pasan los años, se van conformando más organizaciones en defensa ya sea del agua o de cualquier otro recurso natural, que comparten experiencias similares ante los organismos financieros internacionales.

Joseph Stiglitz, Premio Nobel de Economía y ex jefe del Banco Mundial, hizo una contribución especial al Informe de Desarrollo Humano del PNUD en 2014, donde el tema principal fue abordar las vulnerabilidades de la humanidad, de entre ellas, destacó que las medidas adoptadas por el Consenso de Washington; la liberalización y desregulación del mercado financiero; provocaron crisis nacionales, burbujas crediticias y económicas que explotaron a medida que se debilitaron los sistemas de protección social, trayendo consigo más desigualdades, lo que hace más vulnerables a las personas con menos recursos -si el gobierno no toma medidas de protección activas-.⁷⁷

Se ha señalado, que los principales rostros de la crisis mundial del agua son la sobreexplotación de aguas superficiales y subterráneas, cambio climático, las diversas actividades que demandan cantidades de agua exorbitantes, la contaminación, así como los proceso de privatización y mercantilización del agua, a través de las Instituciones Financieras Internacionales, las cuales son favorecidas por la refuncionalización de los Estados cuya gestión transita de un rol público a uno privado, todo ello en un marco de relaciones Norte-Sur.

En este sentido, la gestión no es el único mercado del agua, previamente se utilizó la clasificación de privatización hecha por Andrés Barreda y Tony Clarke donde aparece por: territorios y biorregiones, desviación de aguas, por contaminación, por servicios municipales de agua en zonas urbanas y finalmente por el **embotellamiento de agua**. Siendo esta última, parte fundamental del caso de estudio de este trabajo, al constituir un negocio que si bien, inició en Europa a partir del siglo XVII -ya que fue considerado como símbolo de bienestar humano al

⁷⁷ Cfr. Khalid Malik, *et al*, *Informe Sobre Desarrollo Humano 2014*, PNUD, EUA, 2014, p.92.

relacionarlo con beneficios terapéuticos-, se consolidó hasta el siglo XIX cuando se empezó a comercializar y finalmente en el siglo XX cuando su expansión se hizo global.

Las Empresas Transnacionales (ETN), como sujetos en la organización de la economía global, concentran un poder económico, político, social y cultural que les permite la expansión y apropiación de recursos, a través de la inversión en terceros países que les ofrezcan mano de obra barata, un mercado lucrativo y el libre acceso a los recursos naturales para su producción. “En el marco del capitalismo corporativo del siglo XXI, estados y sociedades deben 'atraer' a las empresas para 'alcanzar el desarrollo'. La creación de empleos es un elemento esencial en esta perspectiva, pues la mejora de la calidad de vida de la población depende de su incorporación creciente al trabajo asalariado, así como de la creación de empleos de mayor calidad y mejor remuneración”.⁷⁸

“Las ETN, particularmente en el caso de agua embotellada, a medida que se han ido expandiendo, han integrado el capital industrial con el mercantil y desarrollando una serie de alianzas estratégicas con el fin de crear una amplia red de producción y venta”.⁷⁹ Aunque la marca del agua que embotellan, conserve la marca nacional, generalmente la propiedad y el control se concentran en la casa matriz.

Su mercado, se enfoca en cubrir una demanda creada, ante la incertidumbre de la calidad del agua que corre por las tuberías de abastecimiento público y también por la gran cantidad de contaminación que sufren los principales ríos del planeta a causa de los usos consuntivos del agua, aunado a que gran parte de los países en desarrollo, no tratan sus aguas residuales y tampoco vigilan que sus industrias hagan lo correspondiente. Por el lado de la demanda real, supongamos el caso de los Estados Africanos, donde el agua embotellada en efecto les brindaría un agua de mejor calidad, debido al alto índice de mortandad de infantes por infecciones gastrointestinales, no obstante, no constituye un mercado potencial por ser *clientes* de bajos recursos.

⁷⁸ Raúl Ornelas, *et al.*, *Boletín Publicación del Laboratorio de estudios sobre empresas transnacionales*, IIE, México, 2016, p.4.

⁷⁹ Delia, Montero Contreras, *op. cit.*, p.41.

Lo que prevalece en gran parte de los países en desarrollo, en relación con las preferencias de consumo de agua embotellada, no radica únicamente en el nivel de confiabilidad del agua de la red pública, ya que existen varias estrategias empleadas por las ETN que logran acaparar el consumo en países desarrollados donde el agua pública cubre los estándares de calidad. Dichas estrategias son; la publicidad, la absorción de empresas locales, la fijación de precios y la responsabilidad social empresarial.

Con la apertura económica de este sector y las olas reformistas expuestas, este negocio creció a partir de la década de los noventa debido a los cambios orientados a facilitar las inversiones extranjeras directas, de esta manera comenzaron a vendernos el agua que ya teníamos, pues su abastecimiento en la mayoría de las veces, se da a partir de la red pública (aunque su etiquetado ilustre *agua de manantial*), con el debido proceso de -purificación- así como del bombeo de agua subterránea.

No es casualidad que las empresas con mayor presencia en el mundo tanto las europeas: Nestlé y Danone como las estadounidenses: Coca Cola y PepsiCo, se hayan consolidado a partir de la década de los noventa por la apertura del sector hídrico anteriormente muy restringido, sino también por una creciente preocupación por el recurso.

Coca Cola, es una empresa estadounidense que se ubica en el segmento con su primera marca, Dasani, cuya materia prima proviene de la red pública de distribución. La purifica y la embotella en sus plantas. También ha adquirido diversas empresas locales en todo el mundo y recientemente ha celebrado diversas formas de asociación con el Grupo Danone, además de ser actualmente la empresa más importante en la industria de bebidas gaseosas.⁸⁰

“De acuerdo con datos del Banco Mundial, la industria pasó de un mercado de mil millones de litros en 1970 a comercializar 84 mil millones de litros en todo el mundo para el año 2000. El crecimiento ha sido considerable tanto a nivel mundial como para América Latina al llegar a 237 mil millones de litros y a 37 mil millones

⁸⁰ *Ibidem.*, p.49.

en 2010 respectivamente”.⁸¹ Por otro lado, el consumo de agua embotellada a nivel mundial se concentra en tres regiones: Norteamérica con un 30%, Europa con el 28% y Asia con el 28%.⁸²

Otro de los elementos que influyen de manera decisiva en el desempeño de las corporaciones es el papel del Estado, ya que sus instituciones determinan el otorgamiento de incentivos favorables o desfavorables a la producción. Una parte importante del éxito de las ETN en este mercado, se debe al comportamiento permisivo de algunos gobiernos para la extracción de agua y la poca regulación, además de que los Estados generalmente en países del Sur, otorgan volúmenes de agua importantes, para envasarla e incrementar sus ventas, afectando las reservas de diversos mantos freáticos.⁸³ Dicho comportamiento, se ve favorecido por la adopción del discurso de sostenibilidad y la aplicación de mecanismos que lleven a concretar *mejores prácticas* con la naturaleza.

De entre estos mecanismos se encuentran todas las acciones de filantropía donde participa Coca Cola, contribuyendo con diversas ONG ambientalistas, gobiernos locales y también ha sido parte de eventos internacionales relacionados con el agua, de entre ellos el Foro Mundial del Agua.

A inicios del año 2017, Coca Cola FEMSA se posicionó entre las mejores empresas de América Latina dentro del índice de Sustentabilidad de Mercados Emergentes de FTSE4Good, que mide el desempeño de las compañías que demuestran prácticas de alto impacto en ámbitos ambientales, económicos, sociales y de gobierno corporativo.⁸⁴ Aunado a ello, cada año generan un Informe de Sostenibilidad donde se autoevalúan, sin embargo:

Lo que la industria no menciona es que las botellas de plástico que utiliza representan una de las mayores amenazas a los paisajes, a los mantos freáticos y al aire que respiramos. Hoy en día, las enormes ventas de agua embotellada

⁸¹ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.29.

⁸² Delia, Montero Contreras, *op. cit.*, p.155

⁸³ *Ibidem.*, p.109.

⁸⁴ Redacción, “Reconocen a Coca-Cola FEMSA por su sostenibilidad”, Dirección URL: <http://mexico.corresponsables.com/actualidad/reconocen-coca-cola-femsa-por-su-sostenibilidad>, consulta 14 de febrero 2018.

se traducen en cantidades escandalosas de botellas de plástico desechadas, una creciente demanda de recursos no renovables (agua subterránea) y una descarga devastadora de sustancias químicas tóxicas a la atmósfera y al agua, que es una de las principales causas del calentamiento global y la lluvia ácida.⁸⁵

Sin duda, hoy en día la industria de agua embotellada, constituye uno de los sectores que más contamina y menos regulación tiene, todo ello con la complicidad de gobiernos e instituciones, sin tomar en cuenta que se ha erigido como la principal fuente de hidratación a la que recurre la población, en este sentido, debería estar reglamentada por el Estado, en función de velar por los intereses de sus gobernados.

1.4.- Panorama del agua en México

A lo largo del análisis del agua, se ha visto que todos los factores mencionados, intervienen de manera negativa en el ciclo hidrológico, al mismo tiempo el impacto varía de una nación a otra. En este punto, vale la pena recordar que su disponibilidad se distribuye de manera desigual, debido a condiciones biofísicas e interacciones humanas. Al mismo tiempo, esta situación nos permite entender donde se desarrollan las tensiones sociales por el acceso diferenciado.

“Anualmente México recibe aproximadamente 1,449.471 millones de m³ de agua en forma de precipitación. De esta agua, se estima que el 72.5% se evapotranspira y regresa a la atmósfera, el 21.2% escurre por los ríos o arroyos, y el 6.3% restante se infiltra al subsuelo de forma natural y recarga los acuíferos”.⁸⁶

En el norte de México, donde la precipitación es escasa, -40% del territorio nacional- en especial aquellos estados que tienen frontera con Estados Unidos, cuentan con una precipitación media anual menor a los 500 mm (litros por metro cuadrado), lo que los convierte en zonas áridas o semiáridas, en contraste, las lluvias se concentran en el sur y sureste del país donde predominan los climas

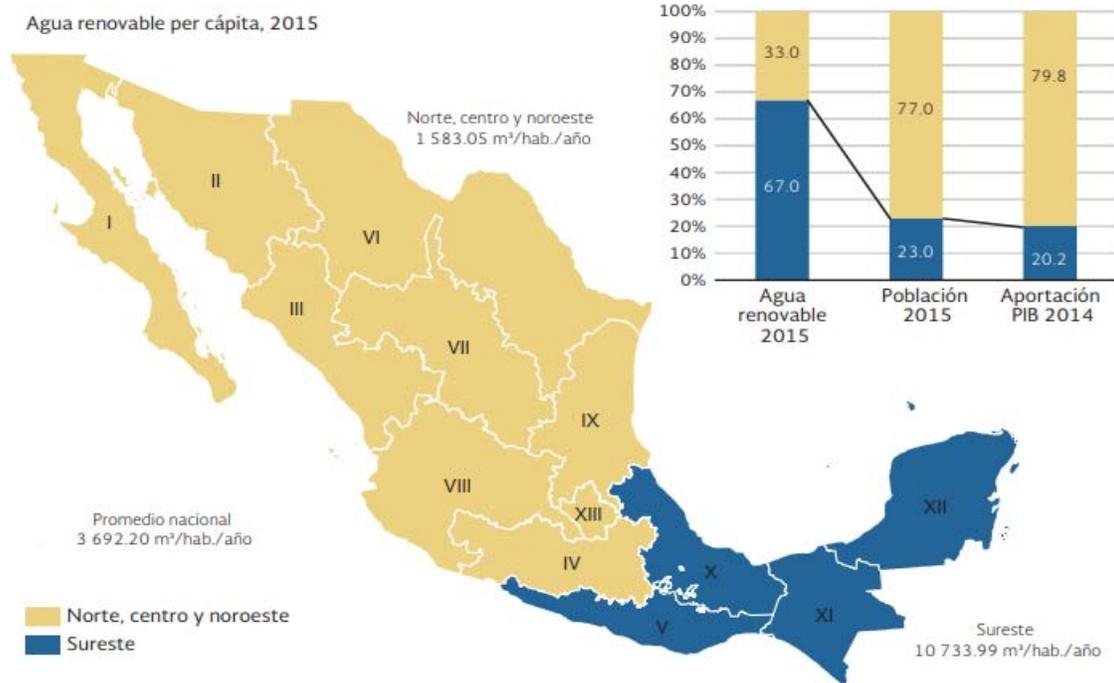
⁸⁵ Tony Clarke, “Agua embotellada. ¿una amenaza al derecho humano universal al agua?”, en Pedro Arrojo, *et al.*, *La gota de la vida: Hacia una gestión sustentable y democrática del agua*, México, Fundación Heinrich Böll, 2006, p.322.

⁸⁶ CONAGUA, *Estadísticas del Agua en México 2016*, México, CONAGUA-SEMARNAT, 2016, p.31.

subhúmedos, favorecidos por las cuencas de los ríos Grijalva-Usumacinta. En los estados de Chiapas y Tabasco por ejemplo, caen en promedio 2000 mm anuales de agua. En la selva chiapaneca hay lugares donde algunos años se han registrado hasta 5000 mm de lluvia, mientras que en algunas zonas de Zacatecas y Nuevo León con dificultad llueve 100 mm por año.⁸⁷

Por esta razón, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), órgano administrativo, normativo, técnico y consultivo encargado de la gestión del agua en México, divide al país en dos grandes zonas así como en Regiones Hidrológicas Administrativas (RHA); donde clasifica al 1) norte, centro y noreste como una región que tiene una menor disponibilidad de agua, mayor población y mayor aportación al PIB, mientras que el 2) sur y suroeste tiene mayor agua disponible, menor población y menor aportación al PIB.⁸⁸ En cuanto a la disponibilidad por RHA, las estadísticas del 2016 señalan lo siguiente:

Figura 7. Agua renovable per cápita.



Fuente: CONAGUA, Estadísticas del Agua 2016.

⁸⁷ Cfr. Rutgerd Boelens, *et al*, *op. cit.*, p.210.

⁸⁸ CONAGUA, *op. cit.*, p.11.

Nuestro país en este sentido, se caracteriza por tener casi todos los climas y todo tipo de ecosistemas del mundo. Sin embargo, el contraste es abrumador ya que, las actividades económicas funcionan de forma inversa al de la disponibilidad del agua. Además, se observa que de manera natural los recursos hídricos del país tienen una distribución poco favorable de norte a sur, donde además el agua de lluvia no es aprovechada.

En cuanto al factor humano, los usos han afectado gradualmente la disponibilidad, ya que la mayor parte de agua dulce se destina a actividades del sector primario, particularmente agropecuario donde aún se emplea baja capacidad tecnológica que impiden técnicas ahorradoras.

Cabe subrayar, que en el escenario actual, donde el 38% del agua utilizada proviene de corrientes y cuerpos superficiales y el resto del subsuelo, ya se registran asimetrías importantes entre disponibilidad y demanda de agua como se observa en la figura 7, ya que el grueso de las RHA están en condición de alta o muy alta presión.⁸⁹ Además, los usos se encuentran repartidos con un 73.6% en usos agrícolas, 14.6% en abastecimiento público y 9.1% en industria. Aunado a ello, el agua subterránea de los 653 acuíferos, ha tenido un deterioro que va en aumento; encontramos que 105 están en condición de sobreexplotación y 32 con presencia de suelos salinos y agua salobre.⁹⁰ Ante esta situación:

No pueden dejar de hacerse dos señalamientos. En primer lugar, es importante decir que esa distribución inconveniente entre recurso, personas y centros de desarrollo económico es en gran medida producto de la falta de planeación y de políticas públicas diseñadas por el Estado para equilibrar la relación. En segundo lugar, es importante subrayar que no sólo las personas que habitan las regiones con problemas de escasez (zona norte) padecen graves dificultades para acceder al agua. Esta problemática, también la sufren millones de personas que pertenecen a poblaciones rurales indígenas asentadas en exuberantes regiones hidrológicas como los estados de Chiapas y Oaxaca.⁹¹

⁸⁹ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.26.

⁹⁰ CONAGUA, *op. cit.*, pp. 69 y 51.

⁹¹ Rodrigo Gutiérrez Rivas, "Derecho Humano al agua en México", en Pedro Arrojo, *et al.*, *La gota de la vida: Hacia una gestión sustentable y democrática del agua*, México, Fundación Heinrich Böll, 2006, p.74.

La accesibilidad del recurso, recientemente fue evaluada por el Relator Especial de las Naciones Unidas sobre los derechos humanos al agua y al saneamiento Léo Heller, quien en su declaración final, apunta que pese a las cifras declaradas por el gobierno donde mencionan que el 94% de la población mexicana tiene acceso al agua potable y 93% al saneamiento, ello sólo refleja la existencia de alguna forma de infraestructura y definitivamente no se traducen en acceso real al agua. Conforme recorría delegaciones y estados, mencionó la alarmante situación en la que escuelas, comunidades rurales y urbanas no cuentan con infraestructura suficiente y aquellas que la tienen se encuentran sin funcionamiento. En el caso de la Ciudad de México, “a pesar de que hay fuentes de agua adecuadas en sus localidades, el agua está siendo desviada a áreas de alto consumo y áreas de mayor nivel económico, a usuarios en zonas residenciales, comerciales, industriales o turísticas, dejando a los pobladores de las comunidades sin la provisión adecuada, obligados a depender de pipas de agua, manantiales y agua embotellada”.⁹² Alrededor de 12 millones de personas en México no cuentan con acceso al agua.

En cuanto a la calidad, los datos oficiales disponibles son ambiguos considerando de los acuíferos sobreexplotados se extrae casi la mitad del agua subterránea para todos los usos, al respecto, Blanca Jiménez, ha elaborado un trabajo dedicado únicamente a la calidad de agua en nuestro país, donde los indicadores no dicen mucho al respecto, además, al no ser reservas visibles esto hace que haya un escaso interés tanto por parte del gobierno como por la sociedad. En este sentido, considera que “la falta de datos públicos sobre la calidad de estos cuerpos de agua disminuye la presión por contar con programas para su preservación.”⁹³ En líneas anteriores, se comentó que a nivel internacional existe un nivel de incertidumbre en la cantidad y calidad de aguas subterráneas por la complejidad que implica, además de la poca inversión e interés que han manifestado los gobiernos en el mundo.

⁹² Léo Heller, “Declaración de final de misión del Relator Especial sobre los derechos humanos al agua y al saneamiento” [en línea] Dirección URL: <http://www.ohchr.org/SP/NewsEvents/Pages/DisplayNews.aspx?NewsID=21608&LangID=S>, 2017.

⁹³ Blanca Jiménez, *et al.*, *El agua en México: cauces y encauces*, México, Academia Mexicana de Ciencias, 2010, p.271.

En cuanto al porcentaje de población con riesgo sanitario por consumo de agua potable en el año 2009 era cercano a 23% en todo el país, pero asciende hasta 50% en los estados de Chiapas y Guerrero.⁹⁴ Actualmente, son estos dos estados los que continúan con una cobertura menor al 60%. No obstante, la calidad de agua de Chiapas se encuentra dentro de los 3 estándares de calidad elaborados por la CONAGUA donde determinan que los cuerpos de agua gozan de *calidad buena y excelente*.

Por otro lado, se tiene certeza que la calidad del agua de los acuíferos se ha deteriorado por la sobreexplotación y las descargas de contaminantes, además de que “[...] la falta de regulación por parte del gobierno y del cumplimiento de las normas ya creadas en materia de contaminación industrial, representa un alto riesgo social y promueve el deterioro acelerado de las fuentes más importantes de este recurso”.⁹⁵

La sobreexplotación, que tiene nuestra agua se ha dado a niveles superiores al de recuperación, y no corresponde a un uso de interés general:

En los últimos treinta años (hasta 2011) se registró una ola expansiva de concentración de derechos de agua en manos de los grandes propietarios agrícolas (principalmente en el noroeste y norte de México), la industria, destacando las que utilizan o contaminan grandes volúmenes de agua como insumo clave; como son la alimentaria, en particular las empresas embotelladoras —está documentada la multiplicación de concesiones de aguas de primera calidad a Coca-Cola Company, Nestlé y Procter & Gamble, entre otras empresas—, la química, la de cemento y la minería —en particular las explotaciones a tajo abierto que utilizan grandes volúmenes de agua para separar los metales por lixiviación—. También, los grupos inmobiliarios adquieren a precios bajos derechos de agua agrícola para transferirlos a usos urbanos y así ensanchar sus negocios de construcción en las ciudades; al tiempo que; se produce la creciente expropiación del agua de comunidades campesinas y pequeñas localidades para abastecer a los centros turísticos de sol y

⁹⁴ *Ibidem.*, p.276.

⁹⁵ Rodrigo Gutiérrez Rivas, *op. cit.*, p.78.

playa —Acapulco, Cancún, Nuevo Vallarta entre otros— y la expropiación de manantiales comunitarios para promover el turismo.⁹⁶

Como se ha visto, este proceso de apropiación de agua, responde a un modelo de desarrollo que va acechando a través de distintas estrategias. El agua, se encuentra en el corazón mismo de las estrategias globalizadoras y éstas se plantean, básicamente, en los siguientes términos: primero, la consideración de los recursos hídricos como mercancía; segundo, su sometimiento a la lógica del mercado, mediante su privatización; tercero, su regulación global por parte de las instituciones económicas y financieras internacionales. Atendiendo exclusivamente a su función productiva.⁹⁷ En resumen, se puede decir que:

La política hídrica que hemos mantenido en el país ha facilitado la emergencia de un mercado privado, que a su vez configura la existencia de una política regresiva en términos sociales. [...] En materia de agua tenemos un escenario delicado: no tenemos agua en abundancia y nuestros patrones de aprovechamiento son desequilibrantes; su distribución es heterogénea y ésta ocurre de manera inversa a las dinámicas demográficas y de generación de riqueza; tenemos un rezago en la incorporación de la población a los servicios de abasto público; normalmente empleamos el agua en un solo ciclo y nuestra capacidad para contener la degradación de los recursos hídricos es precaria en el contexto de frágiles finanzas públicas. Al contexto antes descrito tendríamos que añadir los escenarios futuros que en materia de eventos hidrometeorológicos se asocian al cambio climático.⁹⁸

Los procesos descritos, dejan en evidencia que la mayor apertura económica no amplía la competencia sino que sólo crea oportunidades para la proliferación de los poderes monopólicos con todas sus consecuencias sociales, ecológicas, económicas y políticas. El hecho de que casi dos tercios del comercio exterior actual

⁹⁶ Rutgerd Boelens, *et.al, op. cit.*, p.213.

⁹⁷ Cfr, Aniza García, *op. cit.*, p.57.

⁹⁸ Roberto Constantino Toto, “Las dimensiones de la seguridad nacional en materia hídrica”, en Carlos Navarrete Ruiz, *et al, Agua: el oro azul*, México, Senado de la República, LXI Legislatura, 2011, p.194 y 196.

se concentren en transacciones dentro de y entre las mayores corporaciones transnacionales es un indicador de esta situación.⁹⁹ Por lo que, no es cierto que el mercado orienta el agua a los espacios «rentables», es más bien la influencia política de pequeños grupos de interés, lo que ha convertido en desechables las demandas de agua de grandes grupos y sectores productivos de México.¹⁰⁰

⁹⁹ David Harvey, “El 'nuevo' imperialismo: acumulación por desposesión”, *Socialist Register*, Argentina, CLACSO, 2005, p.109.

¹⁰⁰ Rutgerd Boelens, *et al, op. cit.*, p.220.

Capítulo 2. El agua como Derecho Humano y la (In) Seguridad Hídrica

Ante el panorama descrito, el agua cada día escasea más y se vuelve un asunto que pone en peligro a la humanidad y a los ecosistemas. Esta realidad a nivel internacional, ha desencadenado inestabilidad política, conflictos armados -en especial en aguas transfronterizas-, problemas de salubridad, aumento en los precios de los alimentos y un deterioro general de las condiciones socioeconómicas de las personas, en especial aquellos sectores más vulnerables; adultos mayores, mujeres, niños y personas en situación de pobreza. Todo ello, es un recordatorio del vínculo fundamental que existe entre el agua, la seguridad y la paz, por lo tanto, la relación que se tenga con el agua puede ser un instrumento de paz o de guerra.

Actualmente, el gobierno de la Ciudad del Cabo, Sudáfrica ha empezado a implementar medidas ante la escasez de agua, declarando el 21 de abril de 2018 como el Día Cero, aplicando una tarifa punitiva para obligar a los usuarios a reducir la demanda, al tiempo que el suministro pasó de 50 litros por persona al día durante 150 días a 25 litros de agua al día.¹⁰¹

Algunos expertos nacionales, pronostican una ciudad caótica que orillará a sus habitantes a abandonarla, de tal manera que la economía en conjunto quedará afectada y eventualmente se profundizará la crisis política por las medidas implementadas. Al mismo tiempo, la ciudad ya no cuenta con el mismo nivel de precipitaciones, debido al cambio climático, por lo que una de las alternativas momentáneas será la perforación de acuíferos en la búsqueda de agua subterránea a niveles más profundos.

La lección que deja esta ciudad, es una advertencia de la vulnerabilidad en la que nos encontramos como especie y un claro ejemplo de la facilidad con la que podríamos rebasar otro límite planetario, donde la humanidad dejaría de operar de una forma segura.

¹⁰¹ Media Office Cape Town, *Day Zero now likely to happen – new emergency measures*, [en línea], Ciudad del Cabo, 17 de enero del 2018, Dirección URL: <http://www.capetown.gov.za/Media-and-news/Day%20Zero%20now%20likely%20to%20happen%20%E2%80%93%20new%20emergency%20measures>, consulta 17 de febrero 2018.

Por lo pronto, los habitantes con más poder adquisitivo se han anticipado a esta situación, construyendo tanques privados, perforando pozos y asegurando su hidratación a través de la compra de agua embotellada cuyo costo incrementará conforme el agua se haga escasa, siendo los únicos que podrán adquirirla a un precio más elevado, en tanto que el Estado deberá garantizar el suministro el derecho humano al agua al resto de la población.

En este sentido, el tratamiento que se le ha venido dando al recurso a nivel internacional es alarmante ante la lenta regeneración del agua, la contaminación, su reubicación mundial, la distribución inequitativa y la creciente mercantilización del recurso, que se ha gestado en un marco de relaciones Norte-Sur.

En definitiva, los derechos humanos, son considerados como una herramienta que desafía las relaciones de poder existentes y las desigualdades que radican en el discurso de desarrollo ambiental neoliberal, exhortando a los Estados a cumplirlos, en concreto:

El derecho internacional actual en materia de derechos humanos persigue en mayor medida proteger a personas y grupos concretos y abarca un abanico más amplio de temas, a fin de responder a las amenazas y los retos que preocupan hoy en día a la humanidad. Además, muchos de los derechos recogidos en los tratados han pasado a ser vinculantes en virtud del derecho consuetudinario internacional, un conjunto de normas y reglas que se aplican a los Estados con carácter general.¹⁰²

En lo que respecta al derecho humano al agua y al saneamiento, éste fue reconocido por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 28 de julio de 2010, a través de la Resolución 64/292. No obstante, encuentra sus raíces años atrás, ya que su implementación tuvo que ver con la creciente incertidumbre que empezó a cobrar la escasez del agua así como la convulsión ambiental en conjunto.

Por lo tanto, este capítulo se enfocará en dar a conocer cómo fue evolucionando este derecho, cuál es su contenido y su alcance, todo ello, con el

¹⁰² Catarina de Albuquerque, *Derechos hacia el final. Buenas prácticas en la realización de los derechos al agua y al saneamiento*, España, ONGAWA, 2011, p.27.

objetivo de contrastarlo con otro concepto que cada vez va cobrando más importancia a nivel internacional y que continuamente es utilizado por los organismos internacionales denominado *seguridad hídrica*, que si bien recoge algunos de los elementos que conforman el derecho humano al agua, en la práctica, evita que se utilice el vocablo de *derecho*, lo cual da pauta para un uso a conveniencia que permita su constante revaloración, y de esta manera pase de un valor de uso a un valor de cambio.

Continuando con esta línea y teniendo en cuenta que toda política internacional se vincula a lo nacional, se abordará el caso mexicano a partir del reconocimiento de este derecho ante una situación coyuntural en la que el Estado y la sociedad, se encuentran en un desacuerdo por la reforma a la Ley de Aguas Nacionales (LAN), la cual, en caso de ser aprobada será una herramienta que permitirá ampliar la apropiación de agua por actores empresariales de todo tipo, incluyendo aquellos que operan el negocio de agua embotellada en México.

2.1.- Agua como mercancía vs un bien social y cultural

El "valor de uso" otorga un derecho humano básico para todo el mundo lo cual implica acceder al agua limpia y en cantidad suficiente para la supervivencia y el bienestar. Este *derecho humano al agua* (DHA) incluye un requisito mínimo de agua doméstica, en función de cada país, que se diferencia de entre 50 y 250 litros por día. Esto incluye en las zonas rurales, el agua necesaria para el riego en pequeña escala para producir la subsistencia de una familia. Sin embargo, el sistema de libre mercado está amenazando este derecho humano básico para la subsistencia de la gente pobre, ya que les impone a los gobiernos su lógica de valor de cambio.

Esta concepción de valor, genera que aquellos actores a favor de la gestión privada del agua, sugieran elevar su precio, argumentando que reflejaría de manera efectiva su escasez y llevaría a una gestión eficiente a través de los precios -reales- del agua establecidos por el mercado. "Prácticamente por sí mismo, el mercado conduciría a una distribución y usos eficientes de los recursos hídricos, facilitaría el acceso al agua a un mayor número de personas al precio más favorable, mejoraría

los servicios, y brindaría a los individuos y a los países amplias oportunidades y capacidad para desarrollar, transferir y utilizar los recursos de manera benéfica”.¹⁰³

De tal manera, que todo lo *público* adquirió un significado diferente y fue empleado como sinónimo de burocracia, improductividad e ineficiencia, atribuido a la debilidad institucional, lo que a su vez representaba un impedimento al desarrollo. Por otro lado, es importante reconocer que los gobiernos de países en desarrollo no brindan del todo un servicio de calidad y los niveles de corrupción siempre han estado presentes en el sector, sin embargo, prevalecía el derecho fundamental al no negar el servicio de agua a ningún ciudadano, o cortes de agua por falta de pago.

Al mismo tiempo que el proceso global de despojo del agua avanza, también lo hacen numerosas luchas, que nos enseñan que este fenómeno no es una agresión aislada sino que forma parte de un proceso integral expresado en; cambios legislativos, institucionales y programas gubernamentales que están dirigidos por y para una estructura de élite, que se hacen evidentes en territorios concretos afectando al campo y territorios indígenas así como en ciudades y en las periferias urbanas.

Ante ello, vale la pena identificar algunos de los **mecanismos de privatización** que han sido aplicados en países en desarrollo como México, Ecuador, Canadá, Colombia, Bolivia, Chile, Argentina y Uruguay, con el objetivo de brindar un ejemplo general de la situación que viven muchos países en América Latina, si bien tienen diferenciaciones legales y especificidades, el propósito únicamente es reconocer las formas más comunes en que el Estado y cualquier privado (que haga uso del agua) trabajan en conjunto para hacerla funcional al mercado.

¹⁰³ Aniza García, *op. cit.*, p.58.

Tabla 3. Mecanismos de privatización en América Latina

JURÍDICOS	ECONÓMICOS	POLÍTICOS
Reformas a la legislación del agua o a la estructura del manejo de agua.	El agua es tratada como un servicio ambiental dentro de los tratados de libre mercado.	La falta de inspección por el Estado, en el cumplimiento de los contratos por la transnacional donde la palabra de lo que declaren basta.
Romper con la propiedad colectiva de la tierra a través de la privatización del agua.	Las zonas ricas en biodiversidad se emplean en la creación de corredores biológicos así como para mantener control de las cuencas.	Convenios entre Estado y ONG para promover zonas protegidas, como ejemplo: The Nature Conservancy, ha sido parte en la declaración de las zonas.
Privatización del mar por concesiones, así como la privatización de las especies que se encuentran en las zonas de pesca.	Generación de zonas protegidas para destinar el agua a <i>sectores prioritarios</i> .	La promoción de la gestión pública del agua a través de la <i>descentralización</i> que incluye la participación privada -sin dejar de ser público-.
Concesiones de extracción de agua de 30, a 50 años o por tiempo indefinido.	Aumento en el cobro de tarifas del servicio de agua, en dólares.	La presentación de anteproyectos de leyes que no se hacen de conocimiento público o con la suficiente transparencia.
Privatización de humedales.	Cobro irregular del agua conforme a la superficie que abarque el terreno del cliente.	
Firma de tratados de libre comercio.	Contaminación del agua como mecanismo de escasez y aumento de su precio.	

Fuente: Elaboración propia con base en Andrés Barreda Marín, *Voces del agua: privatización o gestión colectiva: respuestas a la crisis capitalista del agua, testimonios, experiencias y reflexiones*.

En este contexto, cada una de las estrategias mencionadas (de muchas más), antes que ser una solución a los desafíos que efectivamente tiene el sector público, han sido causantes de problemáticas que no se reflejan en una mejora perceptible en los servicios del agua, ni en el repartimiento de la riqueza cuando se habla de generar mega proyectos que lleven empleos y desarrollo, al contrario han ocasionado desplazamiento de poblaciones originarias, contaminación y un descontento social generalizado en América. De hecho, se han dado grandes problemas con la corrupción, la rentabilidad y el rendimiento en muchos contratos, y en la necesidad de grandes reestructuraciones después de la finalización de las

fallidas concesiones privadas. Esta oposición pública y política a la privatización del agua está tan generalizada que la ciudad de París, en el territorio propio de las gigantes multinacionales del agua, está *remunicipalizando* su servicio de agua desde enero de 2010.¹⁰⁴

Como bien lo mencionan Barlow y Clarke; “esto ha sucedido porque el objetivo principal de una empresa privada no consiste en servir al público o asegurar que el agua se distribuya equitativamente entre todos los usuarios, independientemente de que obtenga beneficios o no. Su primer objetivo consiste en servir a sus accionistas: aumentar los beneficios en favor de un pequeño grupo de escogidos”,¹⁰⁵ y cuando esto no sucede, en el mejor de los casos la empresa se retira, pero tiene la posibilidad de demandar a los gobiernos ante los organismos financieros internacionales, exigiendo el pago de los beneficios no obtenidos.

Todo ello responde a una “planificación u ordenamiento del territorio que eslabona y especifica las estrategias de despojo, dirigida a romper tejidos, articulaciones, técnicas y formas políticas tradicionales, mientras que simultáneamente pretende su reconstitución para que las empresas simplemente lleguen y se apropien de este recurso.”¹⁰⁶ En este punto, no se debe olvidar que son las instituciones y regímenes políticos de nuestros gobiernos los que facilitan esta apropiación del recurso, olvidando que en principio el lugar del agua está en la tierra y es de la gente que vive en ella.

La creciente crisis del agua y la lucha por ella entre actores sociales y público-privados, exige poner en marcha aquellos instrumentos a nuestro alcance, para transformar la lucha social en una lucha por los derechos fundamentales que garanticen un agua suficiente, saludable, aceptable, accesible y sobre todo asequible, para ello es necesario empezar a tratar el agua como un bien social y cultural y no como mercancía.

¹⁰⁴ Rutgerd Boelens, *et al.*, p.168.

¹⁰⁵ Maude Barlow, y Tony Clarke, *op. cit.*, p.203.

¹⁰⁶ Andrés Barreda Marín, *Voces del agua: privatización o gestión colectiva: respuestas a la crisis capitalista del agua, testimonios, experiencias y reflexiones*, México, Ítaca; Casifop, 2006, p.13.

2.2.- Evolución del Derecho Humano al Agua en el Derecho Internacional

Todos los derechos humanos tienen su origen en la Declaración Universal de los Derechos Humanos aprobada en 1948 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, por lo tanto, desde su reconocimiento internacional han puesto a la persona humana y su dignidad en el centro, con el propósito de contar con un desarrollo integral, cuyo contenido esencial es ser universales, absolutos, inalienables e inembargables.

Además, se considera que los derechos humanos son clave para la plena realización de la persona, al visibilizar injusticias sociales, ya que ponen al descubierto aquellas situaciones de impunidad ejercidas por el Estado, dando pauta a los individuos –a título personal o como colectividad-, la posibilidad de exigir su cumplimiento ante actores que ejercen poder a nivel político, militar y económico.

Tabla 4. Características de los Derechos Humanos.

La **universalidad** significa que todos los seres humanos son titulares de éstos, no son derechos legales pero pueden llegar a serlo. Constituye un deber actuar para el Estado, por lo que no hay circunstancias, condiciones ni contextos para su oponibilidad. Son comunes y generales a todos.

Son **absolutos** pues representan afirmaciones de intereses o necesidades básicas, deben ser asegurados incluso por la fuerza, de ser necesario; por lo tanto, no son objeto de negociación o regateo.

Son **inalienables**, es decir, no pueden ser renunciados por la propia voluntad del titular; el ser humano tiene esos derechos aun si no los comprende o los esgrimen.

La **inembargabilidad** de un derecho humano se refiere a la imposibilidad de privar a su titular debido a que es indispensable para su subsistencia.

Fuente: Elaboración propia con base en Judith Domínguez *et al.*, *El Monitoreo social del derecho humano al agua y saneamiento*.

Resulta indispensable tener presente que estos derechos se encuentran en situación de interdependencia y todos son exigibles.

En 1966, la ONU adoptó el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP) y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), que constituyeron en conjunto la *Carta Internacional de los Derechos Humanos*. El reconocimiento pleno de ellos por los Estados dota de garantías necesarias para que cualquier violación pueda ser reparada y reclamada. A lo largo de los años, los derechos recogidos en la Carta Internacional de Derechos Humanos se han ido explicitando mejor. En primer lugar, se adoptó una serie de tratados adicionales de derechos humanos que protegen a colectivos de personas concretos o dan respuesta a situaciones particulares que presentan desafíos o amenazas específicos para los derechos humanos.¹⁰⁷

En cuanto al derecho humano al agua, este ha sido abordado en instrumentos internacionales de carácter ambiental, de desarrollo y de derechos humanos, respondiendo a contextos sociales-históricos así como a procesos de exigibilidad. Los primeros avances en este derecho lo encontramos en el PIDESC del año 1966 como el primer tratado vinculante a escala internacional, que aunque no reconoció explícitamente el derecho humano al agua, en su artículo 11; dispone el derecho de toda persona a disfrutar de un nivel de vida adecuado lo que incluye alimentación, vivienda y vestimenta, así como en el artículo 12 con el derecho a la salud. Aunque, existen autores que indican que este derecho se ve reflejado desde el artículo 1, al referir que los pueblos pueden disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales así como la prohibición de privar a los pueblos de sus medios de subsistencia.

Conforme la crisis del agua se hacía más evidente y la sociedad internacional empezaba a mostrar interés en los temas ambientales, llegado el año 2002, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC), no se quedó atrás; este órgano creado en virtud de supervisar el cumplimiento del PIDESC por parte de los Estados, aprobó la Observación General Número 15 donde hizo explícito el –derecho humano al agua–. Los comités crean estos estándares, ya que “son los criterios interpretativos que permiten precisar el contenido de los derechos, así como las obligaciones que se desprenden de los mismos. Todo ello aporta las

¹⁰⁷ Catarina de Albuquerque, *op. cit.*, p.26.

bases para descartar los mitos según los cuales los derechos sociales tienen contenidos vagos o bien que sus obligaciones son imposibles de identificar.¹⁰⁸ Para llegar a esa observación, se toma como referencia una serie de conferencias que décadas atrás comenzaron a retomar el tema del agua, el desarrollo, el ambiente y otras metas a nivel internacional.

La primera de ellas, fue la *Conferencia de Naciones Unidas sobre Agua*, realizada en Mar del Plata en 1977, la cual marcó el comienzo de una serie de actividades globales en torno al agua. Entre ellas, el Decenio Internacional de Agua Potable y Saneamiento (1981-1990) el cual aportó una ampliación en el suministro de servicios básicos para las poblaciones pobres. Además de constituir un primer llamado a que los Estados realizaran evaluaciones de sus recursos hídricos.

Por otro lado, la *Declaración de Mar de la Plata*, fue pionera en el reconocimiento del agua como un derecho al establecer que: “Todos los pueblos, cualquiera que sea su nivel de desarrollo o condiciones económicas y sociales, tienen derecho al acceso a agua potable en cantidad y calidad acordes con sus necesidades básicas”.¹⁰⁹

Otras dos convenciones que no tratan exclusivamente el agua pero hicieron mención de su importancia fueron la *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer* de 1979 donde se abordó el derecho a gozar de los servicios de saneamiento y el abastecimiento de agua para mujeres en zonas rurales así como la *Convención sobre los Derechos del Niño* de 1989, la cual menciona explícitamente el agua en su artículo 24(2).¹¹⁰

Posteriormente, la *Conferencia Internacional sobre el Agua y Medio Ambiente de Dublín* celebrada en el año de 1992, adoptó cuatro principios contenidos, donde el número 4 apuntó que era “esencial reconocer ante todo el

¹⁰⁸ Rodrigo Gutiérrez Rivas, “La justiciabilidad de los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales en el marco de las recientes reformas constitucionales en materia de derechos humanos”, en Magdalena Cervantes, et al., *¿Hay justicia para los Derechos Económicos Sociales y Culturales? debate abierto a propósito de la reforma constitucional en materia de derechos humano*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación-UNAM-IIIJ, 2014, p.100.

¹⁰⁹ Naciones Unidas, *El derecho humano al agua y al saneamiento Hitos*, [en línea], Dirección URL: http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_milestones_sp_a.pdf, consulta 21 de febrero de 2018.

¹¹⁰ Naciones Unidas Hitos, [en línea] *op. cit.*

derecho fundamental de todo ser humano a tener acceso a un agua pura y al saneamiento por un precio asequible”.¹¹¹ No obstante, dicho principio asumió el recurso como un bien con -valor económico-. A esta conferencia “asistieron más de 500 participantes donde se puso de relieve la amenaza que suponen la escasez y el uso abusivo del agua dulce para el desarrollo sostenible, para la protección del medio ambiente, ecosistemas, para el desarrollo industrial, seguridad alimentaria, salud y el bienestar humanos”.¹¹²

En el mismo año, se llevó a cabo la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo* en Rio de Janeiro, la cual adoptó un acuerdo denominado Agenda 21, con una serie de acciones que fueron adoptadas por los estados miembros de Naciones Unidas con el propósito de promover el *desarrollo sostenible*. Su capítulo 18 estuvo dedicado a la importancia del agua para la vida y la “necesidad de su preservación, estableciendo como objetivo general: velar por el suministro suficiente de agua de buena calidad para toda la población del planeta y preservar al mismo tiempo las funciones hidrológicas, biológicas y químicas de los ecosistemas, adaptando las actividades humanas a los límites de la capacidad de la naturaleza”.¹¹³

En la misma década, el PNUD en sus informes de 1994 y de 1998, ya documentaba la relación entre acceso al agua y desarrollo, lanzando cifras que apuntaban a que el consumo de agua en los países desarrollados equivalía a casi las dos terceras partes del consumo total, afirmando además, que el mundo ya contaba con los recursos necesarios para acelerar el progreso del desarrollo humano para todos y erradicar del planeta las peores formas de pobreza. Estimando que la inversión anual para lograr el acceso universal a los servicios básicos entre ellos *el agua potable* sería aproximadamente de 40 mil millones de dólares, el 0,1% del ingreso mundial.¹¹⁴

¹¹¹WWAP, *Informe de Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo*, Francia, UNESCO, 2003, p.5.

¹¹² Aniza García, *op. cit.*, p.150.

¹¹³ *Ibidem.*, p.153

¹¹⁴ Cfr. PNUD, *Informe sobre desarrollo 1998*, España, Mundi-Prensa, 1998, p.37.

Con todos los avances hechos, el instrumento internacional sobre derechos humanos que tuvo mayor peso fue el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), de conformidad con los artículos:

Tabla 5. Artículos del PIDESC vinculados con el Derecho Humano al Agua

<p>11.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los Estados reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados y a una mejora continua de las condiciones de existencia. 	<p>11.2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre y obliga a los Estados a la adopción de medidas destinadas a mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos, mediante el perfeccionamiento de los regímenes agrarios. 	<p>12</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consagra el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental; por tanto supone para los Estados la obligación de adoptar medidas para garantizar este derecho, entre ellas la reducción de la mortalidad infantil, el mejoramiento de la higiene en el trabajo y del medio ambiente, la prevención y el tratamiento de enfermedades y la creación de condiciones que aseguren la asistencia médica en caso de enfermedad.
--	--	---

Fuente: Elaboración propia con base en Aniza García, *El Derecho Humano al Agua*.

El comité DESC, contribuyó a consolidar este derecho, a través de la Observación General (OG) Núm.15 del año 2002, con una interpretación a partir de los artículos 11 y 12, donde reconoce que el agua es un recurso natural limitado y un *bien público* fundamental. Concretamente reconoce que:

El derecho humano al agua es el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico. Un abastecimiento adecuado de agua salubre es necesario para evitar la muerte por deshidratación, para reducir el riesgo de las enfermedades relacionadas con el agua y para satisfacer las necesidades de consumo y cocina y las necesidades de higiene personal y doméstica.¹¹⁵

¹¹⁵ ESC, *General Comment Nº 15*, Documento: E/C.12/2002/11 [en línea] Dirección URL: http://www2.ohchr.org/english/issues/water/docs/CESCR_GC_15.pdf, Suiza, 2002, p.2.

El comité además sostiene que para el cumplimiento de todo ello es esencial que el agua sea considerada como un **bien social y cultural** y no fundamentalmente como un bien económico.

En este sentido, la contribución hecha el siguiente año por la Subcomisión de la ONU para la Promoción y Protección de los Derechos Humanos (2003) adoptando las *Normas sobre las responsabilidades de las empresas transnacionales y otras empresas comerciales en la esfera de los derechos humanos*, tuvieron en cuenta que estos actores económicos han tomado mayor protagonismo en el comercio internacional, reconociendo que han rebasado la capacidad de reglamentación de cualquier sistema nacional. Al ser agentes con gran poder económico que ejercen una enorme influencia en la política normativa - tanto para bien como para mal-, lo que repercute en los derechos humanos de millones de personas,¹¹⁶ así como en el derecho humano al agua. De acuerdo con estas normas, toda empresa deberá actuar respetando tanto las normas de Derecho Internacional y el ordenamiento interno de los Estados.

Eventualmente, el Representante Especial para los Derechos Humanos y las empresas transnacionales John Ruggie, enfatizó que la responsabilidad primordial de promover y proteger esos derechos recae en los Estados a través de los *Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos*, sin embargo, las ETN en su calidad de órganos de la sociedad (instituciones y grupos de individuos), también tienen responsabilidades en los países que realizan sus actividades, quedando así plasmados tres principios: proteger, respetar y remediar. Dichos principios han permitido que el Grupo de Trabajo de la ONU sobre Empresas y Derechos Humanos siga avanzando en el tema con la visita realizada a México.

Para el año 2007 a solicitud del Consejo de Derechos Humanos, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los DD.HH realizó un estudio sobre el alcance y contenido de las obligaciones relacionadas con el acceso equitativo al agua potable y saneamiento. El estudio concluyó que “había llegado el momento de considerar el acceso al agua potable y el saneamiento como un derecho humano,

¹¹⁶ Amnistía Internacional, *Las Normas de Derechos Humanos de la ONU para Empresas hacia la responsabilidad legal*, España, EDAI, 2004, p.9.

definido como el derecho a un acceso, en igualdad de condiciones y sin discriminación, a una cantidad suficiente de agua potable para usos personales y doméstico”.¹¹⁷

Finalmente, el reconocimiento explícito por parte de la Asamblea General de Naciones Unidas se da en julio del año 2010, a través de la **resolución 64/292** la cual señala que “el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos”.¹¹⁸ Posteriormente, el Consejo de Derechos Humanos, en septiembre del año 2010 aprobó la resolución 15/9 en la cual reafirmó este reconocimiento, aclaró que forma parte de la ley internacional y lo confirmó como un derecho legalmente vinculante para los Estados.¹¹⁹ De esta manera, se consolidaron aún más las bases para la realización de reformas en el sector hídrico por parte de los Estados.

“El reconocimiento universal del acceso al agua como un auténtico derecho humano [constituye], por tanto, un triunfo indiscutible frente a la oleada económica, política y jurídica neoliberal que hoy mantiene en riesgo la seguridad hídrica mundial. Pero además, si se tiene en cuenta que la idea de garantizar el acceso al agua en términos de derecho fundamental, está inmersa en una concepción más amplia de <desarrollo sostenible> [...]”¹²⁰

2.2.1.- Contenido del Derecho Humano al Agua y el vínculo con la Seguridad Hídrica

El contenido del DHA hace referencia a lo que implica en términos concretos para las personas el poseer este derecho, así como los deberes que se desprenden para los Estados. Con el reconocimiento formal del 2010, se recogen todas las

¹¹⁷ Consejo de Derechos Humanos, *Informe del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos*, [en línea] agosto 2007, Dirección URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G07/136/58/PDF/G0713658.pdf?OpenElement>, consulta 1 de marzo 2018.

¹¹⁸ Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. *Resolución aprobada por la Asamblea General, 64/292. El derecho humano al agua y el saneamiento*. A/RES/64/292, [en línea], 3 de agosto de 2010, Dirección URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/479/38/PDF/N0947938.pdf?OpenElement>, consulta 1 marzo de 2018.

¹¹⁹ Consejo de Derechos Humanos. *Los derechos humanos y el acceso al agua potable y el saneamiento*. A/HRC/RES/15/9, [en línea], 6 de octubre de 2010, Dirección URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/166/36/PDF/G1016636.pdf?OpenElement>, consulta 1 marzo de 2018.

¹²⁰ Aniza García, *op. cit.*, p.20.

declaraciones, convenciones, tratados, resoluciones y los mecanismos internacionales ya mencionados relativos al derecho humano al agua potable, entre otros.

Recordemos que este derecho ha sido definido por el Comité DESC a través de la Observación General Núm.15 párrafo segundo, como el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico. Por otro lado, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos amplía esta definición al incluir en el derecho un acceso, en -igualdad de condiciones- y -sin discriminación-.

En este sentido, tanto la OG #15 como las observaciones del Alto Comisionado determinan el contenido elemental del derecho, considerando la dignidad, vida y salud humanas. A continuación cada uno de ellos:

- **Disponibilidad:** Implica que todas las personas deben recibir agua de manera continua y suficiente para usos personales y domésticos. Es decir, debe contarse con un número suficiente de instalaciones de saneamiento en el hogar así como instituciones públicas y lugares de trabajo.
- **Calidad:** Se refiere a que los servicios sean seguros para la higiene y que por lo tanto no contengan microorganismos o sustancias químicas o radiactivas por lo tanto debe ser salubre con un color, olor y sabor aceptables. Para la elaboración de normas nacionales que aseguren la inocuidad del agua, el Comité remite a las *Guías para la calidad del agua potable* emitidas por la Organización Mundial de la Salud.
- **Accesibilidad física:** es la posibilidad de que todos los sectores de la población tengan al alcance las instalaciones y puedan hacer uso de ellas de manera segura. Además se debe tener en cuenta las necesidades relativas al género, el ciclo vital y la intimidad.
- **Asequibilidad:** Implica que el servicio de saneamiento, incluyendo la construcción, vaciado y mantenimiento de las instalaciones, así como el tratamiento y la eliminación de materia fecal debe tener un precio que sea asequible para todas las personas sin comprometer la posibilidad de ejercer los demás derechos. En esta

última, el Estado cuenta con un margen de apreciación para implementar medidas de apoyo a los ingresos, reducción de tarifas, subvenciones e incluso desarrollos tecnológicos que tengan mayor eficiencia.

El Comité establece que los costos asociados con el abastecimiento del agua no deben comprometer la capacidad de las personas para acceder a otros bienes esenciales como salud, educación, vivienda u otros derechos.

➤ **No discriminación:** El agua y los servicios e instalaciones de agua deben ser accesibles a todos de hecho y de derecho, incluso a los sectores más vulnerables y marginados de la población, sin discriminación alguna por cualquiera de los motivos prohibidos. Ya sea por raza, color, sexo, edad, idioma, religión, opinión política o de otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento, discapacidad física o mental, estado de salud -incluido el VIH SIDA-, orientación sexual, estado civil o cualquier otra condición política, social o de otro tipo que pretenda o tenga por efecto anular o menoscabar el igual disfrute o el ejercicio del derecho al agua. Por último, a juicio del CDESC, el derecho humano al agua también supone el derecho de *solicitar, recibir y difundir información* sobre las cuestiones del agua.¹²¹

Para comprender la situación de este derecho es indispensable recordar su interdependencia con otros derechos, para ello la “Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 da cuenta del acuerdo entre las naciones firmantes respecto a la integración de todos los derechos como una misma aspiración para la humanidad sin reconocer jerarquías ni diferencias entre ellas.”¹²² Sin embargo, se consideró que a partir de 1966 al integrar a la Declaración tanto el PIDESC como el PIDCP, se conformó la Carta Internacional de los Derechos Humanos, la cual plasmó la idea de *interdependencia e indivisibilidad*:

¹²¹ Elaboración propia con base en: Rodrigo Gutiérrez Rivas y María S. Emanuelli Panico, “Régimen jurídico del agua continental en México: un análisis crítico” en Blanca Jiménez Cisneros *et al.*, *El agua en México: causas y encauses*, México, AMC-CONAGUA, 2010. Y Judith Domínguez *et al.*, *op. cit.*

¹²² Luis Daniel Vázquez y Sandra Serrano, “Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. Apuntes para su aplicación práctica”, en Miguel Carbonell y Pedro Salazar (Coord), *La reforma constitucional de derechos humanos: un nuevo paradigma*, México, IJ, 2011, p.148.

Los preámbulos de ambos pactos establecieron que no puede realizarse el ideal del ser humano libre en el disfrute de las libertades civiles y políticas y liberado del temor y de la miseria, a menos que se creen condiciones que permitan a cada persona gozar de sus derechos civiles y políticos, tanto como de sus derechos económicos, sociales y culturales.¹²³

Los obstáculos que tuvieron que sortear las naciones para llegar a un consenso en el que pusieran a un mismo nivel todos los derechos, responden a un contexto de Guerra Fría, donde la constante violación a los derechos hizo que la sociedad internacional buscara normas que les protegieran, en este sentido, la mayoría de los países occidentales en principio no parecían dispuestas a comprometerse con ninguno de los pactos, incluso las llevo a sostener posiciones opuestas respecto de la jerarquía de los derechos humanos, sin embargo, en la resolución 32/130 la Asamblea General, determinó que todos los derechos humanos y libertades fundamentales son *indivisibles e interdependientes*.

La Conferencia de Viena de 1993 constituyó el último eslabón en la evolución de estos dos conceptos. *La Declaración y Programa de Acción de Viena* estableció que todos los derechos humanos son *universales, indivisibles e interdependientes* y están relacionados entre sí. En este entendido, la comunidad internacional debe tratar los derechos humanos en forma global, de manera justa y equitativa, en pie de igualdad y dándoles a todos el mismo peso. En resumen, la palabra *interdependientes* expresa vinculación entre derechos, y la palabra *indivisible*, la negación de separación entre ellos.¹²⁴ Al comprender estos términos se puede abordar el derecho humano al agua como un derecho interdependiente e indivisible de otros derechos que serán expuestos a continuación.

Agua y derecho a la vida por sentido común, se puede deducir que sin agua nuestra supervivencia como especie sería nula, sin embargo, el Comité DESC ha hecho aclaraciones al respecto donde hace referencia que el agua ocupa un lugar primordial para el derecho a la vida y la dignidad humana. Que en conjunto, ello

¹²³ *Ibidem.*, p.149

¹²⁴ Cfr. *Ibidem.*, p.152.

implicaría agua para satisfacer las necesidades que derivan de la vida o a un nivel de vida adecuado como la alimentación, higiene y salud.

Agua y derecho a un medio ambiente sano sin duda es otro de los derechos que resultan indispensables para que el ser humano se desarrolle y pueda vivir en dignidad. Como se pudo observar en la evolución de este derecho, son numerosos los instrumentos internacionales que fueron adoptados en el seno de las Naciones Unidas para consolidarse, no obstante:

El Comité alude en múltiples ocasiones a la importancia del recurso para la preservación y sostenibilidad del medio ambiente. Por ejemplo, en el párrafo 28 [de la OG 15] se insiste en que los Estados firmantes deben adoptar estrategias y programas amplios e integrados para velar porque las generaciones presentes y futuras dispongan de agua suficiente y salubre. Entre esas estrategias el Comité señala que los Estados deben examinar las repercusiones que puedan tener ciertas medidas en la disponibilidad del agua y en las cuencas hidrográficas de los ecosistemas naturales, tales como los cambios climáticos, la desertificación, la creciente salinidad del suelo, la deforestación y la pérdida de biodiversidad.¹²⁵

Agua y el derecho a la salud: La salud es prerrequisito para el ejercicio de los demás derechos, el PIDESC lo considera en el artículo 12 apartado b) párrafo 2 del Pacto, a través de la adopción de medidas no discriminatorias para evitar los riesgos para la salud que representa el agua insalubre y contaminada por sustancias tóxicas. Al tiempo que la Observación General Núm. 14 indica que todo ser humano tiene derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud que le permita vivir dignamente.¹²⁶

Agua y derecho a la alimentación: el PIDESC en su artículo 11 también menciona el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre y la malnutrición, donde además la Observación General Núm. 12 indica

¹²⁵ Rodrigo Gutiérrez Rivas, "El derecho al agua y su relación con el medio ambiente", en Jorge Carmona y Jorge Hori (coords.), *Derechos humanos y medio ambiente*, México, UNAM-SEMARNAT, 2010, p.127.

¹²⁶ Naciones Unidas, Observación General No. 14, "El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud", Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 22 periodo de sesiones, 11 de agosto de 2000, [en línea] <http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/BDL/2001/1451.pdf?view=1>, Consulta 3 de marzo 2018.

que este derecho comprende la disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad suficientes para satisfacer las necesidades alimentarias de los individuos, sin sustancias nocivas y aceptables.¹²⁷

Agua y derecho a la vivienda adecuada: El agua es también un elemento indispensable para este derecho. Según lo establecido por el CDESC en la Observación General Núm. 4, para que la vivienda pueda considerarse “adecuada” en los términos del PIDESC, los beneficiarios del mencionado derecho deberían tener acceso permanente a recursos naturales y comunes, a agua potable, a instalaciones sanitarias y de aseo, de almacenamiento de alimentos, de eliminación de desechos, de drenaje, entre otros.¹²⁸

Una vez comprendido el contenido del Derecho Humano al Agua, se puede hacer la comparación con el concepto de Seguridad Hídrica, el cual comenzó a ser utilizado desde el año 2000 y ha ocupado un lugar en documentos oficiales que son distribuidos a todos los Estados, en particular a las instituciones del agua con el objetivo de dar a conocer el estado del recurso a nivel mundial así como las *mejores prácticas* a seguir para *asegurar* este recurso. Sin embargo, antes de entrar de lleno al tema, es necesario aclarar que en la actualidad los temas de *seguridad* han tendido a abarcar los aspectos, político, económico, militar y medioambiental, que con el tiempo se han transformado así como lo han hecho las sociedades.

Los estudiosos de los temas en seguridad, concuerdan en que no existe una correcta o única clasificación y delimitación que pueda abarcar el concepto a nivel internacional debido a su complejidad y ambigüedad, por lo tanto, es un concepto subdesarrollado.

Para Barry Buzan, la seguridad es un concepto débilmente conceptualizado pero políticamente poderoso, pues tiende a volverse etnocentrista y obedece a intereses de países hegemónicos, en este entendido, existen motivos para mantener su ambigüedad.¹²⁹

¹²⁷ Cfr. Aniza García, *op. cit.*, p.188.

¹²⁸ Rutgerd Boelens, *et al.*, p.76.

¹²⁹ Barry Buzan, *People, States and Fear an agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era*, Reino Unido, International Consortium for Political Research Press 2nd, 2008, p.350.

El concepto de seguridad a partir de 1945, era entendido como la defensa del territorio ante otros Estados enemigos, donde la preponderancia militar primaba antes que cualquier otro aspecto de seguridad, sin embargo, desde el fin de la Guerra Fría, empezaron a desdibujarse los límites del campo para incorporar otras amenazas consideradas como *no tradicionales*, por ejemplo el terrorismo, las amenazas a la seguridad económica, la delincuencia organizada, el cambio climático, el bioterrorismo, el ciberterrorismo, las enfermedades, entre otras, que respondieran a los cambios mundiales.

Para ejemplificar lo dicho por Barry Buzan, en el año de 1991 cuando deja de existir la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas se pensó que la Guerra Fría era cosa del pasado y que por fin el militarismo así como la visión reduccionista de seguridad terminaría y una agenda de desarrollo¹³⁰ tendría cabida en la ampliación del concepto. Fue entonces que los atentados del 11 de septiembre del 2001, frustraron la ampliación del concepto y significó un retroceso en la agenda internacional volviendo al enfoque militar estatocéntrico.

Al respecto, “la inseguridad es un efecto psicológico creado por un bombardeo de la ideología plasmada a través de múltiples mensajes en la vida cotidiana, política, económica; hablo de la inseguridad como una forma de dominación en un sistema global que se encuentra en decadencia”¹³¹ donde la seguridad hídrica se inserta en la misma lógica.

Como se mencionó en el apartado de -rostros de la crisis-, en el año 2000 durante el II Foro Mundial del Agua se adoptó por primera vez, el concepto de *Seguridad Hídrica*, en la *Declaración Ministerial sobre la Seguridad del Agua* con el objetivo de orientar la gestión internacional del agua que llevaría a concretar las mejores prácticas, haciendo extensiva la participación y discusión con expertos,

¹³⁰ Seguridad humana era la alternativa, esta emerge en 1994 cuando el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo publicó el Informe sobre Desarrollo Humano anual en el que pone la noción de seguridad centrada en las personas (el individuo) y sus necesidades ordinarias teniendo 7 pilares constitutivos: Seguridad Económica, Alimentaria, Seguridad Sanitaria, Seguridad Ambiental, Seguridad Personal, Seguridad de la Comunidad y Seguridad Política. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Informe de Desarrollo Humano 1994*, Oxford University Press, Estados Unidos, 1994, p.28

¹³¹ Daniel Murillo Licea, “Comentarios sobre la seguridad y la soberanía hídrica, un revés a la (in) gobernabilidad del agua”, en Fernando Pérez Correa, *et al.*, *Gestión pública y social del agua en México*, México, UNAM, 2014, p.38.

grupos involucrados y funcionarios del gobierno, todo ello, en un contexto de crisis y por tanto para asegurarla de aquello que la estaba poniendo en peligro. En esta declaración, se abordó la importancia de la contaminación del agua y de su disponibilidad en función de garantizar la seguridad alimentaria así como el valor ambiental que representa para el planeta.

La seguridad del agua en el siglo XXI, fue definida por los ministros participantes del Foro como: “garantizar agua limpia, proteger y mejorar los ecosistemas costeros y los relacionados para promover un desarrollo sostenible y una estabilidad política, de modo que cada persona tenga suficiente agua potable a un precio accesible, sea capaz de lograr una vida sana y productiva, y que los vulnerables sean protegidos ante eventos hidrometeorológicos”.¹³²

Como se observa, esta concepción adoptó lo que en apariencia estaría en consonancia con el derecho humano al agua así como su interdependencia con otros derechos, sólo que aquí se abordan desde el concepto de seguridad incluyendo: la vida, salud y los ecosistemas. No obstante, el documento consiguió imponer un enfoque mercantilista y excluir en la declaración final un reconocimiento explícito del derecho humano al agua para sustituirlo por el de **necesidades básicas**, distinguiendo de esta manera, entre valor de uso (supervivencia) y valor de cambio (mercancía) al asegurar que el agua es un bien con valor económico.

El valorar el agua de esta manera, indicaba que el manejo por parte de los Estados o de los que prestaran el servicio, debería reflejar sus valores económicos, sociales, ambientales y culturales para todos sus usos, y valorar los servicios hídricos para reflejar el costo de su provisión. No obstante, se hacía la aclaración de proteger a los más vulnerables y en situación en pobreza. Entonces, para concretar la seguridad hídrica, se debería apostar por una *buena gobernanza* de la misma, lo cual incluye lo que con anterioridad se expuso, acerca del manejo integrado de recursos hídricos o bien GIRH.

¹³² Cfr. Ministerial Declaration of The Hague on Water Security in the 21st Century, 22 marzo 2000, [en línea] Dirección URL: http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/wwc/Library/Official_Declarations/The_Hague_Declaration.pdf, consulta 3 de marzo de 2018.

Aunado a ello, en el “III Foro Mundial del Agua se presentó el informe *Financiando agua para todos*, alertando sobre la necesidad de duplicar la inversión anual para garantizar la seguridad hídrica en el mundo para el 2025”. Dicho financiamiento, vendría de la Asistencia Oficial al Desarrollo, créditos de instituciones financieras internacionales, créditos comerciales y créditos privados.¹³³ Los cuales generalmente vienen condicionados con la apertura del sector.

Cabe señalar, que existen otras concepciones de seguridad hídrica que abogan por un entendimiento más amplio donde se incluya el derecho humano al agua, una de estas concepciones, es la propuesta hecha por la Doctora Úrsula Oswald Spring investigadora de la UNAM y miembro del Panel Intergubernamental de Cambio Climático, quien apunta que el concepto ha sido empleado por el sector privado de manera restringida pues la lógica del valor de cambio, está dirigido a que los bienes económicos (incluida el agua) estén dirigidos únicamente a optimizar las ganancias convirtiendo el agua en mercancía.¹³⁴

Esta opinión, es compartida por una gran cantidad de organizaciones no gubernamentales, movimientos sociales y por defensores del derecho humano al agua, quienes ya venían externando su preocupación años atrás en foros alternativos. Fue entonces que la Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho al Agua (COMDA) con el apoyo de un amplio conjunto de estas organizaciones y otras redes internacionales, se dieron cita en Ciudad de México, del 17 al 22 de marzo del 2006 en el Foro Internacional en Defensa del Agua, instancia alternativa al IV Foro Mundial del Agua¹³⁵, ambas se desarrollaron a la par.

En este foro, se dieron cita representantes de Brasil, Indonesia, Francia, México, India, Argentina, Venezuela, Bolivia, Países Bajos, Suecia y Vietnam donde se presentó un balance de los avances y retrocesos vividos en la lucha contra la privatización del agua.

¹³³ Cfr. Aniza García, *op. cit.*, p.97.

¹³⁴ Cfr. Úrsula Oswald Spring, “Manifestaciones de la pérdida de bienestar”, en: Rosario Pérez Espejo, Roberto M. Constantino Toto e Hilda Dávila Ibañez (coords.) *Agua, Alimentación y Bienestar. La Huella Hídrica como Enfoque complementario de Gestión Integral del Agua*, Madrid, UAM y Fundación Botín, 2014, p.73.

¹³⁵ Santiago Arconada Rodríguez, “Agua: ¿derecho humano o mercancía? Los Foros del Agua en México”, *Cuadernos del Cendesano*, Venezuela, Núm. 61, Tercera Época, enero-abril, 2006, p.175.

El conjunto de personas que organizaron y participaron en este foro luchan por una visión del agua eco-sistémica integral, compartiendo experiencias donde documentan cuáles han sido los mecanismos empleados por aquellos organismos internacionales del agua, que han resultado en conflictos locales donde las *mejores prácticas* promovidas por el Consejo Mundial del Agua, terminan en la apropiación del recurso y en la violación de múltiples derechos, donde la seguridad hídrica es parte de estos mecanismos.

Es importante mencionar, que este foro alternativo, no pasó desapercibido ni por los medios ni por el IV Foro, ya que, dentro de este último, los gobiernos de Bolivia, Venezuela y Cuba firmaron una Declaración Ministerial “alternativa” donde reconocieron expresamente el Derecho Humano al agua, aunque, las presiones ejercidas por Estados, empresarios, organismos internacionales y sobre todo empresas transnacionales, impusieron en la versión final los mismos principios que se abordaron desde el segundo foro.¹³⁶

En este sentido y retomando la visión de seguridad versus inseguridad, el VI Foro Mundial del Agua celebrado en Francia en el año 2012, se presentó el cuarto informe sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo, donde se reitera la orientación hacia la inseguridad, desde el título: *Manejando el agua bajo el riesgo y la incertidumbre*.¹³⁷

Estos informes fueron revisados y citados para la elaboración de este documento, ya que la cantidad de datos que ofrecen para dar a conocer el estado del agua en el mundo, por región y por país, es ampliamente detallada así como loable, sin embargo, el hecho de poder dimensionar de tal manera la crisis del agua, hace que refuercen un discurso encaminado a otorgar créditos a los países en desventaja lo que implica mayor dependencia económica, lejos de desarrollar las capacidades necesarias para enfrentar dicha crisis, así como la promoción de las gestión integrada con la participación público-privada.

Sin duda, la inseguridad que viven aquellos en desventaja, beneficia a los que cuentan con capacidad para promover, otra visión de seguridad, y debilitan

¹³⁶ Cfr. Aniza García, *op. cit.*, p.107.

¹³⁷ Daniel Murillo Licea, *op. cit.*, p.39.

otras formas de concebir el agua e incluso de gestionarla, en el sentido de cooperación, comunidad y solidaridad.

Si los Estados continúan debilitándose, como lo están haciendo actualmente, pierden el control de sus presupuestos, el control de sus políticas, el control de los asuntos públicos; son cada vez menos autónomos o autosuficientes, y por tanto, han perdido capacidades de decidir y de actuar y en ello también está la pérdida de la seguridad.¹³⁸

Por lo que, apostar por una *soberanía hídrica* en vez de una seguridad hídrica, promovería el valor del agua como un bien social y cultural, recogiendo el contenido del derecho humano al agua y que a su vez fungiera como herramienta de verdadera transformación social. La soberanía hídrica, parte de la idea de conformar un papel menos marginal por parte de los Estados donde prevalezcan los intereses de la población por sobre todas las cosas.

Afirmar que la soberanía de un Estado es absoluta, apunta a la no injerencia interna y a la autonomía para definir políticas aplicadas a su territorio y a su pueblo, aunque a veces representa fracciones de clases en potencia como bien lo señala Antonio Gramsci, porque ¿Quién decide desarrollar un sistema de gestión de recursos de agua y la privatización de los servicios de suministro? Evidentemente, estas decisiones emanan de los gobernantes quienes ejercen su soberanía ya sea con base en los intereses de sus gobernados o en esa fracción de clases.¹³⁹ Por otro lado, la seguridad hídrica es un concepto inacabado cuyo uso es aplicado a nivel internacional por los organismos internacionales del agua, y que responde a una fracción que determina el rumbo del agua y por tanto de la humanidad.

El permanecer en un modelo de inseguridad es, también, como ya lo dice Todorov, el primer retroceso de los valores democráticos porque renunciamos a las propias posibilidades y responsabilidades de la existencia y adquirimos un papel de víctimas. Vivir en la inseguridad es aceptar un papel débil, de víctima.

¹³⁸ *Ibíd*em, p.41.

¹³⁹ Cfr. Wagner Costa Ribeiro, "Soberania: conceito e aplicação para a gestão da água", *Scripta Nova*, Portugal, Núm. 418. Vol. XVI, noviembre 2012.

No es sólo un efecto diario, es un efecto psicológico que mina la conducta del ser humano, a fuerza de escucharlo repetidamente por varios medios.¹⁴⁰

En la misma línea, se puede decir que permanecer en un modelo de seguridad hídrica, implicaría aceptar la incapacidad para manejar nuestros recursos y renunciar a otras formas de gestión posibles, si bien la crisis es un asunto alarmante el cual tiene que ser estudiado y aplicado en la creación de políticas, más que enfocarnos en sortear las consecuencias, se deben examinar las causas y trabajar desde ahí para recuperar el agua como un bien común.

2.2.2- Las obligaciones del Estado

El contenido del derecho –mínimo– de agua, responde a los principios fundamentales de *no discriminación* y el principio de *progresividad*; en el sentido de destinar el máximo de esfuerzos y recursos disponibles a la satisfacción del derecho, realizando actividades encaminadas a conseguir que progresivamente todas las personas puedan disfrutar plenamente de este derecho,¹⁴¹ reconociendo al mismo tiempo que la plena realización de los derechos humanos es un proceso a largo plazo que a menudo se enfrenta a numerosas limitaciones de carácter técnico, económico y político.

Por otro lado, la OG #15, prevé la prohibición de lo que algunos autores denominan, el *principio de no regresividad*, es decir, exige que las legislaciones y políticas sociales vigentes no sean desmanteladas o adopten medidas deliberadamente regresivas, en caso de llegarlo a ejercer el Estado debe demostrar que lo ha hecho tras una revisión exhaustiva y debidamente justificada.

Por lo tanto, los Estados deben cumplir las normas jurídicas consagradas en los instrumentos de derechos humanos y en el Derecho Consuetudinario Internacional, de ahí que; “los titulares de los derechos pueden exigir reparación en aquellos casos en que los Estados incumplan sus obligaciones con respecto a los

¹⁴⁰ Daniel Murillo Licea, *op. cit.*, p.42.

¹⁴¹ *Ibidem.* p.197.

derechos humanos”.¹⁴² En materia del derecho humano al agua, el Estado tiene tres niveles de obligaciones:

Tabla 6. Obligaciones del Estado

Obligación de respetar	Obligación de proteger	Obligación de cumplir
Exige que los Estados Partes se abstengan de injerir u obstaculizar directa o indirectamente en el ejercicio del derecho al agua. Lo cual implica evitar que deniegue o restrinja el acceso al agua potable en condiciones de igualdad, o de inmiscuirse arbitrariamente en los sistemas consuetudinarios o tradicionales de distribución del agua, así como de reducir o contaminar ilícitamente el agua.	Impedir que terceros (particulares, grupos, empresas y otras entidades) menoscaben el disfrute de este derecho. La obligación comprende la adopción de las medidas legislativas o de otra índole que sean necesarias y efectivas para impedir, por ejemplo, que terceros denieguen el acceso o servicios al agua potable en condiciones de igualdad y contaminen o exploten en forma no equitativa.	Se subdivide en tres obligaciones: Facilitar: adoptar medidas positivas que permitan a los particulares y comunidades ejercer el derecho Promover: difundir la información adecuada sobre el uso higiénico, su protección y métodos para reducir su desperdicio. Garantizar: hacer efectivo el derecho al agua potable cuando los particulares o comunidades no estén en condiciones de ejercerlo por sí mismos.

Elaboración propia con base en: Observación General Número 15 del Comité DESC.

Otra obligación que se encuentra implícita es la de *informar*, y es que el acceso a la información contrarresta el desequilibrio de poder que dificulta el ejercicio de los derechos fundamentales y posibilita a las personas a formar parte del debate público de lo que se está haciendo con sus aguas, todo ello en el supuesto de un efectivo ejercicio democrático. Por lo tanto, garantizar la información en materia de explotación y aprovechamiento de los recursos naturales, complementan las tres obligaciones arriba expuestas.

Conforme a estas obligaciones, es importante despejar toda duda cuando se piensa que estos derechos consagrados en el PIDESC, son solo normas programáticas y que por lo tanto son –indicaciones, guías o sugerencias– para los

¹⁴² Catarina de Albuquerque, *op. cit.*, p.29.

Estados cuya implementación se iría cubriendo, progresivamente. Esta lectura es incorrecta, ya que los derechos contenidos en el Pacto así como el derecho humano al agua, son **justiciables** y se pueden demandar ante un tribunal.

2.3.- Derechos Humanos, un campo en disputa

El papel del Estado en el neoliberalismo se caracteriza por una reducción en las políticas públicas, en especial aquellas con contenido social dirigidas para el beneficio de los sectores más pobres de la población, tales como salud y educación. En esta línea, los ordenamientos jurídicos son impulsados por la élite política y económica de los Estados nacionales como estrategias que permiten desposeer de los propios Derechos Humanos (DDHH).

Así mismo, los DDHH en su corriente liberal se presentan como un discurso e instrumento de dominación, cuya retórica formal está destinada a mantener el *statu quo* debido a que dotan de mayor importancia la cuestión teórica en cuanto a universalidad, consenso político o simple movimiento intelectual abstracto que enmascara la violencia soberana predominante en el orden internacional.

La formulación hegemónica judicial actual de los Derechos Humanos, posibilita la irrupción de cualquier ente al ser “un discurso referencial en términos valorativos y normativos y, al mismo tiempo, ser objeto de instrumentalizaciones políticas, manipulaciones legitimatorias, así como de un uso banal y un abuso vulgarizador del lenguaje”¹⁴³.

Por lo tanto, se reconoce que detrás de los Derechos Humanos existen actores políticos que pueden utilizarlos como una herramienta que justifica el fundamentalismo de lo políticamente correcto, volviéndose una expresión de la centralidad del individuo como sujeto de derechos autogobernable, es decir, continuar con los valores del *individualismo* o bien emplearlos como un discurso capaz de generar transformaciones de fondo que enarboles demandas sociales, confronten el orden político actual y apelen a la redistribución económica, potenciando así su carácter emancipador.

¹⁴³ Alan Arias Marín, Tesis sobre una teoría crítica de los Derechos Humanos, *Open Insight*, Vol.VI, Núm. 9, enero-junio 2015, p.17.

No obstante, este trabajo reconoce los límites y alcances que tienen los Derechos Humanos ya que no conforman una plataforma liberadora pero tampoco opresora *per se* considerando que:

Funcionan igualmente para la sociedad o para el poder de dominación capitalista, en distintos grados, niveles y sectores productivos, dependiendo de variables como el punto de partida epistemológico, los mecanismos de derechos humanos de los que se eche mano, si tiene una función jurídica o política y los actores o agentes sociales que los instrumentan.¹⁴⁴

En este trabajo consideramos que los Derechos Humanos siguen siendo un campo en disputa dado que no son otra cosa más que el reflejo de las contradicciones propias del capitalismo, las cuales se verán plasmadas en el caso de estudio producto de la violencia estructural, procesos de acumulación y despojo que se traducen en luchas sociales las cuales tienen distintos grados de éxito, teniendo en cuenta que al echar mano de los DDHH, se puede abrir un proceso de cambios políticos e institucionales, es decir, lograr la defensa de demandas sociales por la vía institucional. Si bien no es el camino definitivo ni una solución completa, por algo se debe empezar para avanzar en la construcción de nuevas formas de vida y desarrollo.

2.4.- La implementación del Derecho Humano al Agua en México y su marco jurídico.

Fueron dos las reformas constitucionales, de nuestra Carta Magna que hicieron posible la consolidación de este derecho, la primera fue la reforma constitucional del artículo 1° en materia de derechos humanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 10 de junio de 2011, donde incorpora y eleva a rango constitucional el concepto de derechos humanos:

¹⁴⁴ Ariadna Estévez y Daniel Vázquez (Coord.), *9 razones para (des)confiar de las luchas por los derechos humanos*, FLACSO-UNAM, 2017, p.15.

*“Artículo 1o. En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece”.*¹⁴⁵

En este sentido, reconoce el goce de los derechos humanos recogidos en todos los tratados internacionales firmados por México, (incluyendo el PIDESC) así como las garantías para su protección. Al mismo tiempo, incluyó dos nuevos párrafos a este artículo: el segundo y el tercero. En el segundo, incorpora la interpretación de las normas relativas a derechos humanos bajo el principio *pro persona*¹⁴⁶. El tercero, establece las obligaciones a cargo de todas las autoridades de respeto, protección y reparación de violaciones a los derechos humanos bajo los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.¹⁴⁷

Esta reforma: Recogió a *los tratados internacionales* y los puso en el mismo rango que tiene la Constitución, de tal forma que los tratados en materia de derechos humanos valen lo mismo que nuestra carta magna y por lo tanto son vinculantes. De esta manera, se consolida jurídicamente un vínculo estrecho entre el derecho constitucional y el derecho internacional de los derechos humanos, que obliga a los jueces, así como a otros operadores jurídicos, a resolver los casos que se les presenten, utilizando ambas fuentes del derecho como un conjunto normativo indisoluble y sin jerarquías.¹⁴⁸

La segunda reforma, fue resultado de la presión ejercida por la sociedad civil organizada y de un proceso de resistencia y movilización, que ya venía tomando conciencia acerca de la situación del agua en México y en el mundo.

¹⁴⁵ Nancy Correa, *et al.*, Cuadro comparativo de la reforma constitucional en materia de derechos humanos, [en línea], IJ, Dirección URL: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3033/15.pdf>, consulta 7 de marzo 2018.

¹⁴⁶ Es decir, cuando se apliquen las normas de derechos humanos, deben preferir la norma o la interpretación más favorable a la persona.

¹⁴⁷ Cfr. Nancy Correa, *et al.*, *op. cit.*

¹⁴⁸ Rodrigo Gutiérrez Rivas, *op. cit.*, 2014, p.100.

Considerando, “la destrucción por contaminación de la mayor parte de nuestras fuentes superficiales, el encarecimiento del agua potable por su embotellamiento y distribución por empresas privadas, la inequitativa distribución del líquido entre personas y grupos, así como la inconsciente e irresponsable extracción del recurso por el mercado en detrimento de los ecosistemas y el medio ambiente hicieron sonar todas las alarmas”.¹⁴⁹

Por lo tanto, el derecho humano al agua fue consagrado en el orden jurídico nacional con la modificación del artículo 4° constitucional, publicado el 8 febrero de 2012 en el Diario Oficial de la Federación, elevándolo a rango constitucional, dicho precepto a la letra dice:

*“Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines”.*¹⁵⁰

Al respecto, existen algunas opiniones que han subrayado lo siguiente:

El convertir un interés o una necesidad —como el derecho al agua y a un medio ambiente saludable (artículo 4°.)— en derecho fundamental, significa que la comunidad política ha decidido otorgarle a dicho interés una posición de máxima jerarquía dentro de su sistema jurídico. Esto suele hacerse con aquellos bienes que tienen especial relevancia para la su pervivencia de los entornos sociales o ambientales. Al hacerlo [...] los poderes públicos, quedan jurídicamente obligados a privilegiar dichos intereses cuando colisionen con otros no relevados por la comunidad.¹⁵¹

¹⁴⁹ Rodrigo Gutiérrez Rivas, “El derecho fundamental al agua en México; un instrumento de protección para las personas y ecosistemas”, *Cuestiones Constitucionales Revista Mexicana de Derecho Constitucional*, Núm. 18, enero-junio 2008, p.77.

¹⁵⁰ CNDH, *El derecho humano al agua potable y saneamiento*, México, CNDH, 2014, p.6.

¹⁵¹ Rodrigo Gutiérrez Rivas, *op. cit.*, 2008, p.75.

A partir de la reforma del artículo 4º, el Congreso de la Unión contaba con un plazo de 360 días para presentar una propuesta de Ley General de Aguas que reglamentara este derecho. A principios del 2018, esta legislación no ha sido expedida.

Quando se establece este derecho en una Constitución, los ciudadanos tienen una *pretensión justificada* que les permite exigir las correlativas obligaciones por parte del Estado, por ejemplo, de que este último no contamine las fuentes hídricas, o bien de que ese mismo Estado vigile que terceros no las deterioren, o bien que el agua para uso personal y doméstico no se encarezca hasta el punto de comprometer la economía de los grupos con mayores desventajas, o también que se vigile y sancione la sobre explotación de los mantos acuíferos para no poner en riesgo la sustentabilidad de los ecosistemas.¹⁵²

De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en el Programa Nacional Hídrico (PNH) 2014–2018, al 31 de diciembre de 2012 en México había aún casi nueve millones de personas sin acceso a agua potable (de los cuales, cinco millones se encontraban en zonas rurales), y 11 millones de personas sin contar con servicios de alcantarillado (casi ocho millones de estas personas estaban también en zonas rurales).¹⁵³

Quando se abordó el tema de la disponibilidad de agua en el país, se pudo observar la gran disparidad que existe entre el norte y sur de acuerdo con la disponibilidad per cápita y por zonas hidrológicas administrativas, por lo tanto, existen retos importantes para cumplir con efectividad el derecho humano al agua en ciertas zonas del país.

De acuerdo con la OG #15, el Estado Mexicano en su obligación de cumplir, debe garantizar este derecho cuando las comunidades no estén en condiciones de ejercerlo por sí mismas, por ello, resulta fundamental el desarrollo de infraestructura, por ejemplo, para transportar el agua de las regiones donde se encuentran aquellas personas que más lo requieren, antes que favorecer su desviación a usos agro-

¹⁵² *Ibidem*, pp.74 y 75.

¹⁵³ CONAGUA, Programa Nacional Hídrico 2014 – 2018, México, SEMARNAT-CONAGUA, 2014, p.38.

industriales. Considerando al mismo tiempo, todos los estudios necesarios para mitigar los impactos ambientales, pues el artículo 4º también establece el derecho a un medio ambiente adecuado.

En cuanto a la calidad, el derecho sostiene que el agua debe ser salubre y adecuada, sin embargo, la sobreexplotación del agua en México debido a su uso favorable al sector económico, ha deteriorado la calidad de los acuíferos y de las aguas superficiales, por la gran cantidad de descargas de contaminantes, lo cual “refuerza la necesidad de diseñar políticas sostenibles que enfoquen el acceso al agua no solo desde un enfoque económico (asequible) y social, sino también de protección ambiental y conservación de los ecosistemas hídricos y forestales.”¹⁵⁴

Por lo tanto, las obligaciones se distribuyen en los tres niveles de gobierno; las autoridades federales, estatales y municipales están obligadas a promover, proteger, garantizar y respetar el derecho humano al agua establecido en la Constitución, al tiempo que también deben vigilar aquellos derechos humanos protegidos por tratados internacionales.

El derecho humano al agua no abarca todos los usos del agua, sino solo aquellos relacionados con el consumo personal y doméstico, incluyendo:

1. Agua para beber
2. Agua para saneamiento personal
3. Agua para preparación de alimentos
4. Agua para higiene personal y de la casa

Finalmente, se considera que los elementos expuestos acerca de la normatividad del derecho humano al agua, deben fungir como “una lista mínima de requisitos a considerar en la legislación que debe elaborar el Congreso de la Unión para regular el acceso, disposición y saneamiento de agua en México.”¹⁵⁵

¹⁵⁴ CEMDA, *op. cit.*, p.6,

¹⁵⁵ *Ibidem.*, p.13.

2.5.- Propuesta Ciudadana de Ley General de Aguas como garantía al Derecho Humano al Agua

Como se ha venido argumentando, México al adoptar tratados internacionales como el PIDESC así como el pleno reconocimiento del derecho humano al agua en la Constitución, creó las bases suficientes para hacer las reformas que sean necesarias en el sector hídrico.

Al tiempo que la reforma al artículo 4° fue producto de movilizaciones sociales, éstas no sólo se abocaron al tema del plasmar jurídicamente este derecho, sino que daban cuenta de la forma en la que estaba avanzando el proceso de privatización por estados de la república, y señalaban las distintas denominaciones empleadas.

Nuevamente, la Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho al Agua (COMDA) junto con la Red de Vigilancia Interamericana para la Defensa y el Derecho al Agua (Red VIDA) estuvieron presentes y convocaron la realización de un foro internacional alternativo, denominado *El derecho humano al agua y al saneamiento en las constituciones: avances y retos en América Latina*, realizado en octubre del 2012, junto con 17 activistas de otros países latinoamericanos, donde entre otras cosas, denunciaron este proceso.

Apuntando que, “el establecimiento del derecho humano al agua en los marcos jurídicos es a todas luces insuficiente si no se traduce en cambios profundos en los modelos de gestión, las políticas públicas, y sobre todo en la vida cotidiana de los pueblos y en la forma en que los seres humanos nos relacionamos con el agua y con la naturaleza”.¹⁵⁶

¹⁵⁶ Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho a Agua (COMDA), “Declaración: *El derecho humano al agua y al saneamiento en las constituciones: avances y retos en América Latina*”, [en línea] dirección URL: <http://www.comda.org.mx/wp-content/uploads/2014/08/REVISTA-FORO-DHA-2013.pdf>, consulta 8 de noviembre, p.4.

No puede olvidarse que las iniciativas de defensa de los derechos fundamentales aparecen con mayor intensidad cuando ciertas necesidades e intereses, que son fundamentales para la vida, comienzan a escasear o a estar en peligro. A partir de ello, la ciudadanía lucha por proteger aquello que es más importante para poder tener una vida digna, intentando traducirlo a un lenguaje de derechos o bien aprovechando los que ya existe en las Constituciones o en el derecho internacional de los derechos humanos.¹⁵⁷

Por otro lado y paralelamente, en diciembre del 2012 con el cambio de gobierno y la reforma del artículo 4° constitucional, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) crea en conjunto con el gobierno mexicano un estudio titulado *Hacer posible la reforma de la gestión del agua en México*, donde se definen las *áreas prioritarias* en las que el nuevo gobierno debería trabajar para lograr esta reforma.

Recordemos que la OCDE cuyo lema es; *mejores políticas para una vida mejor*, se define como un foro donde los gobiernos puedan trabajar conjuntamente para compartir experiencias y buscar soluciones a los problemas comunes. Además, buscan entender lo que conduce al cambio económico, social y ambiental, a la vez que miden la productividad y los flujos globales del comercio e inversión.¹⁵⁸ Todo ello, con la intención de implementar esas *mejores prácticas* promovidas por el Banco Mundial a través del Consejo Mundial del Agua.

Es necesario aclarar, que el fin de este apartado no es hacer una revisión exhaustiva de todas las recomendaciones que hizo el organismo, únicamente se buscará resaltar a grandes rasgos aquellas prácticas de valoración y manejo del agua que se pretendían implementar.

El documento, tiene como objetivos lograr; cambios en la gobernabilidad multinivel del agua, eficiencia económica y sustentabilidad financiera de las políticas del agua, así como generar marcos regulatorios para la prestación de servicios.

¹⁵⁷ Rodrigo Gutiérrez Rivas, *op. cit.*, 2010, p.127.

¹⁵⁸ OCDE, "Acerca de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)", [en línea] Dirección URL: <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>, consulta 8 de marzo de 2018.

Dentro de los *deberes* que resalta el resumen ejecutivo, es el deber de México el hacer más *flexibles* sus políticas de agua ya que el aumento sustancial de la inversión pública, no ha resuelto todos los desafíos, pues el sector carece de mecanismos de coordinación, por lo tanto, existe una necesidad de flexibilizar la prestación de servicio que lleve a una gobernabilidad multinivel. Además, considera que la contribución de los usuarios a los gastos totales del sector del agua sigue siendo baja, cuando deben ser incentivos de eficiencia.¹⁵⁹

Al mismo tiempo, aseguró que el comercio de agua se está desarrollando en México lo cual es deseable desde el punto de vista de la eficiencia económica y el medio ambiente, así como un requisito previo para un sistema de comercio de agua eficiente y justo.¹⁶⁰

Con este panorama y antecedente, se abre la discusión entre gobierno y población por la reforma a la actual Ley de Aguas Nacionales publicada en la Gaceta Parlamentaria del 5 de marzo de 2015 (Núm. 4228-II), denominada Ley General de Aguas, todo ello en el marco de la revisión y cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio que terminaron en ese año y la cercanía de la celebración del día mundial del agua (22 de marzo).

“La nueva ley, fundamentada a partir de conceptos como la escasez hídrica y la presión demográfica, buscaba, además, colocar al agua como un objeto mercantil sujeto a las leyes de la oferta y la demanda, contraviniendo la consideración universal del ser humano de poder exigir lo que la ley establece.”¹⁶¹

Es importante mencionar como precedente, que la organización Coordinadora Nacional Agua para Tod@s Agua para la Vida -de ahora en adelante la oposición-, ya se encontraba trabajando con más de 420 investigadores y organizaciones desde el año 2012, en una ley de aguas que contemplara el derecho humano al agua, la sostenibilidad y la participación democrática. Esta organización

¹⁵⁹ Cfr. OCDE, Presentación Ángel Gurría, Hacer posible la reforma de la gestión del agua en México, [en línea] Noviembre 2012, Dirección URL: http://www.oecd.org/cfe/regional-policy/Hacer%20Posible%20Reforma%20Agua_Mexico_Jan18.pdf, consulta 8 de marzo de 2018.

¹⁶⁰ *Ibidem*, p.51.

¹⁶¹ Gonzalo Hatch Kuri, *et al.*, “Elementos de análisis de la propuesta de Ley General de Aguas en México a partir del Derecho Humano al Agua y sus repercusiones en el quehacer científico, docente y en la investigación”, *El Colegio de San Luis*, Nueva época, Núm. 13, enero a junio de 2017, p.30.

está conformada por pueblos originarios, organizaciones sociales, trabajadores, sistemas comunitarios de gestión del agua e investigadores comprometidos con la construcción del buen gobierno del agua y el territorio.¹⁶²

Por otro lado, desde el inicio del gobierno de Enrique Peña Nieto, se plantearon 11 reformas estructurales, con tres objetivos: elevar la productividad del país (crecimiento y desarrollo económico), fortalecer y ampliar los derechos, y afianzar el régimen democrático y de libertades.¹⁶³ Donde la Reforma Energética, fue una de las primeras en ser aprobada estilo *fast-track* durante el año 2013, es decir, no hubo debate sobre su impacto ambiental y social, por lo que en menos de 48 horas, fue aprobada por el Congreso.

En este sentido y de nueva cuenta, la sociedad civil articulada se pronunció en contra de esta decisión debido a las consecuencias ambientales ampliamente documentadas, ya que uno de los pilares de esta reforma fue permitir la extracción de gas y petróleo a través de la fractura hidráulica, método que utiliza millones de litros de agua, impacta gravemente el ambiente y tiene una afección significativa en los acuíferos subterráneos.¹⁶⁴ Por lo tanto, ese paquete legislativo necesariamente incluyó leyes secundarias que hicieran posible su plena implementación, donde se encuentra la Ley General de Aguas.

Al respecto, después de ser publicado el proyecto de reforma a esta ley en la gaceta parlamentaria, la sociedad exigió entablar diálogo con las autoridades responsables; Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la Asociación Nacional de Empresas de Agua Potable y Saneamiento (ANEAS) y los diputados pertenecientes a las comisiones legislativas involucradas en la propuesta de ley.

¹⁶² Redacción, ¿Quiénes somos?, [en línea], Dirección URL: <http://aguaparatodos.org.mx/quienes-somos/>, consulta 9 de marzo 2018.

¹⁶³ Redacción, Las reformas, [en línea], Dirección URL: <http://reformas.gob.mx/las-reformas>, consulta 10 de marzo de 2018.

¹⁶⁴ La fractura hidráulica o *fracking* representa una amenaza directa e inmediata para la hidrósfera, atmósfera, litósfera, flora y fauna, y, como consecuencia lógica, para la salud humana. Para un análisis científico, geopolítico y jurídico véase, Víctor Manuel Castillo Caballero, "Fracking: efectos ambientales y la adecuación jurídica en México para su implementación", *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla*, México, Abril 2014.

Este decreto, reveló el desconocimiento de los estándares internacionales del derecho humano al agua y al saneamiento por parte de los diputados promotores -Kamel Athie Flores, Gerardo Gaudiano Rovirosa, Sergio Augusto Chan Lugo, y José Antonio Rojo García de Alba- y de las Comisiones Unidas de Agua Potable y Saneamiento y de Recursos Hidráulicos que la dictaminaron, a pesar de que afirmaban haber considerado estos estándares.¹⁶⁵

Este primer proyecto de ley, apuntaba que si bien con las leyes en su forma actual existe inequidad manifiesta en el acceso de las personas al agua, la reforma en curso agudizaría, tal desigualdad y sería, en los hechos, nugatoria del precepto constitucional en el que se establece que toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible, tal como lo establece el artículo 4° constitucional, al tiempo que “dejaría en manos de CONAGUA la definición del porcentaje de participación privada en los proyectos de infraestructura, explotación, distribución, facturación y cobro de agua potable al usuario final, de acuerdo con un reglamento interno al que los legisladores no tienen acceso”.¹⁶⁶ Aunque no se planteó directamente la privatización del agua en el proyecto de ley, sí lo era en la operación, administración y gestión del agua vinculada a un mercado emergente.¹⁶⁷

Por lo que, el fuerte rechazo popular, giró en torno a la privatización del recurso, su utilización para el *fracking* y el pago de derechos lo que supone el servicio de transporte, potabilización, filtrado y bombeo al domicilio.

Paralelamente, la Iniciativa Ciudadana de la Ley General de Aguas -que ya se venía trabajando desde el año 2012-, fue entregada el 9 de febrero de 2015 a los legisladores y presentada oficialmente el 23 de febrero del mismo año.¹⁶⁸ En

¹⁶⁵ COMDA, “Informe sobre Violaciones a los Derechos Humanos Agua y Saneamiento”, México, 2017, [en línea] Dirección URL: <http://www.comda.org.mx/wp-content/uploads/2017/05/INFORMEDHAYs-para-paginas.pdf>, p.37. Este informe fue entregado al Relator Especial sobre el derecho humano al agua Leo Heller.

¹⁶⁶ Redacción, “Otra reforma turbia: privatizar el agua”, *La Jornada*, [en línea], Editorial, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2015/03/09/edito>, consulta septiembre 2015.

¹⁶⁷ Gonzalo Hatch Kuri, *et al.*, *op. cit.*, p.35.

¹⁶⁸ Senado de la República-coordinación de comunicación social, “Presentan en el Senado Iniciativa ciudadana sobre Ley General de Aguas”, [en línea], 24 de febrero 2015, Dirección URL: <http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/18971-presentan-en-el-senado-iniciativa-ciudadana-sobre-ley-general-de-aguas.html>, consulta septiembre 2015.

conferencia de prensa la diputada Aleida Alavez señaló que la iniciativa ciudadana estuvo respaldada con más de cien mil firmas de ciudadanos de todo el país y también fue signada por los grupos parlamentarios del PRD, Movimiento Ciudadano, Partido del Trabajo, MORENA y Acción Nacional.¹⁶⁹ Por lo tanto, el momento se vio favorecido con las protestas, al hacer evidente la necesidad de una ley alternativa que contemplara todos los aspectos que la propuesta oficial dejó fuera.

La falta de participación social, la falta de puntos de vista científicos y en general la falta de consulta a todos los afectados por un tema tan sensible como lo es el rumbo que debe tomar el agua en el país, hizo que se unieran más organizaciones inconformes al movimiento opositor, donde destaca la participación de la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad (UCCS), al lograr reunir 11,502 firmas vía electrónica, en tan sólo 6 días después de la publicación del dictamen, con el objetivo de exigir la apertura de un debate público con especialistas y sociedad, ya que la ley aprobada de manera *fast-track* y de espaldas a la ciudadanía era contraria a los intereses de la sociedad al no contener lo esencial en materia de derecho humano al agua. Al tiempo que exigieron desechar el dictamen oficial para adoptar una Ley General de Aguas que beneficie no sólo a la sociedad sino a los ecosistemas, asegurando la sostenibilidad hídrica del país a largo plazo, de esta manera se sumaron a los objetivos de la Iniciativa Ciudadana de la Ley General de Agua.¹⁷⁰

Después del conjunto de reacciones y presencia pública crítica, en la gaceta parlamentaria del 17 de junio del 2015 se decidió frenar en el congreso la Ley General de Aguas, lo que representó un triunfo civil ante la clase política, sin embargo, no significó que más adelante se volviera a retomar.

Para febrero del 2016, el presidente de la Comisión de Agua Potable y Saneamiento de la Cámara de Diputados, Dip. José Ignacio Pichardo Lechuga

¹⁶⁹ Ricardo Palacios, “Diputados de cinco partidos impulsan iniciativa ciudadana contra Ley de Aguas Nacionales”, [en línea], 13 de febrero 2015, Dirección URL: <http://aleidaalavez.com.mx/diputados-de-cinco-partidos-impulsan-iniciativa-ciudadana-contraley-de-aguas-nacionales/> consulta septiembre 2015.

¹⁷⁰ UCCS, “Boletín de prensa: Resultado de las firmas ciudadanas con respecto a la iniciativa de Ley General de Aguas”, [en línea] México, 11 de marzo del 2015, Dirección URL: <https://www.uccs.mx/prensa/comunicados/boletin-de-prensa-20150311>, consulta septiembre 2015.

afirmó que los nuevos desafíos para aprobar la Ley General de Aguas, necesitaría una participación activa con diversos sectores de la sociedad e incluir a todas las propuestas ciudadanas, de académicos, científicos, ambientalistas y expertos en torno a la construcción de la nueva ley.¹⁷¹

A pesar de ello, un instrumento de presión fue implementado a través del recorte al Presupuesto de Egresos 2017, donde a la Comisión Nacional del Agua, se le asignó 14 mil 879 millones de pesos lo que representa una reducción de poco más de 38% respecto al presupuesto aprobado en 2016. Lo cual en concreto, implicó un recorte drástico a los programas de beneficio directo a las comunidades, municipios y entidades federativas.¹⁷² Se asume como un instrumento de presión, ya que obligará a los organismos operadores del agua, buscar financiamiento privado, además de que se estará comprometiendo la progresividad de los derechos humanos, ya que la OG #15 obliga a los Estados a aplicar el máximo de recursos disponibles para el cumplimiento progresivo de los derechos humanos.

Para principios de julio del 2017, se presentó un borrador de ley que podría llegar a convertirse en iniciativa, por la Comisión de Agua Potable y Saneamiento, que preside el diputado Pichardo, a través de una plataforma digital, la cual busca “abrir el análisis y discusión de la Ley General de Aguas a la participación ciudadana, a fin de contar con aportaciones de la opinión pública, la academia y la clase empresarial”.¹⁷³

El nuevo texto, demuestra que la esencia de la Ley Korenfeld no fue del todo desechada y reciclaron varias de las ideas donde se le da un valor económico al agua. Este documento, ya ha sido analizado por expertos y coinciden en que el retroceso es aún más profundo que con la propuesta pasada. En este sentido, se hará una comparación entre este borrador de ley -de ahora en adelante Ley

¹⁷¹ Roberto José Pacheco, “Nueva Ley General de Aguas: un reto, afirma Pichardo Lechuga”, *Excélsior*, [en línea], 29 de febrero del 2016, Dirección URL: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/02/29/1077994>, consulta marzo del 2016.

¹⁷² Angélica Enciso L, “Mantienen recorte de 38% a Conagua”, *La jornada*, [en línea], 11 de septiembre 2017, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2017/09/11/sociedad/040n1soc>, consulta septiembre 2017.

¹⁷³ Comunicación Social-Cámara de Diputados, *Boletín Núm. 3852*, Dirección URL: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2017/Julio/20/3852-Presenta-Comision-nueva-plataforma-digital-para-el-analisis-y-discusion-de-la-Ley-General-de-Aguas>, consulta 12 de marzo 2018.

Pichardo- y la Iniciativa Ciudadana. Cabe mencionar, que el análisis no será exhaustivo, ya que el objetivo de este trabajo es únicamente abordar aquellos elementos que ponen en entredicho el derecho humano al agua.

Al respecto, en febrero del 2018 el Dip. Pichardo hizo una declaración donde hace alusión a los diversos medios de comunicación que han estado informando acerca de la nueva Ley con el propósito de desmentir los siguientes puntos, considerados como los más controvertidos:

- El agua es un bien de la nación, tutelado por el Estado y bajo ninguna circunstancia se propone su privatización.
- Que los diputados que integramos la Comisión de Agua Potable y Saneamiento estamos en contra del *fracking*.
- Que no existe ninguna propuesta para otorgar concesiones con el carácter de perpetuidad.¹⁷⁴

El borrador de ley se encuentra dividido en 6 títulos que pueden ser consultados de manera electrónica.¹⁷⁵

¹⁷⁴ Dip. Ignacio Pichardo Lechuga, Comunicado, [en línea] febrero 2018, Dirección URL: <http://aneas.com.mx/en/comision-de-agua-potable-y-saneamiento/>, consulta 12 de marzo de 2018.

¹⁷⁵ Redacción, "Títulos de la Propuesta del Articulado LGA", [en línea], Dirección URL: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Sistema-de-colaboracion-y-consulta-para-la-propuesta-del-articulado-LGA/Titulos-de-la-Propuesta-del-Articulado-LGA>, consulta 12 de marzo de 2018.

Tabla 7. Comparación de las iniciativas de Ley General de Aguas

Aspectos	Iniciativa Pichardo	Iniciativa Ciudadana
Aspectos claves	Fomentar la gestión privada de servicios de agua y saneamiento, y de grandes obras hidráulicas.	Democratizar la toma de decisiones sobre el agua a nivel federal, estatal y municipal, para lograr el acceso equitativo y sostenible, respetando la autodeterminación de los pueblos.
¿Quiénes gestionarán el agua?	El Estado, con participación privada excluyendo a los pueblos indígenas y la ciudadanía de la toma de decisiones. Artículos: 19, 3, 8, 120, 125 y 184.	La ciudadanía con los tres niveles de gobierno, respetando la autodeterminación de los pueblos indígenas.
¿De dónde vendría el agua?	Megaproyectos, desalinización, trasvases, fomentando participación privada. Art. 3 y 184.	Se consensarán planes para fuertes reducciones en usos no prioritarios, y para aprovechamiento máximo del agua pluvial y tratada.
Estrategias de financiamiento	Asociaciones público-privadas Fondos del Agua administrados sin participación ciudadana. Mercados de pago por servicios ambientales y otros instrumentos financieros. Art. 184, 89, 16 y 100.	Gestión del agua sin fines de lucro; Fondo Nacional de Derecho Humano al agua para comunidades sin servicios; Dictámenes Costo-Beneficio ciudadanos para garantizar eficacia de las obras; fin a la corrupción.
Concesiones para la prestación servicios de agua y saneamiento	La concesión contendrá fórmulas para calcular tarifas para garantizar utilidades de la empresa, tomando en cuenta la inflación y fijará bases para indemnizar empresa en caso de extinción anticipada. Congresos estatales determinarán como garantizar pago oportuno por parte de usuarios. Art. 88,127 y 7.	Manejo público y comunitario.
Compra y venta de concesiones a aguas nacionales	Concesiones serán renovables ilimitadamente y serán heredables. Con apoyo del Banco del Agua se podrán vender o "rentar" volúmenes concesionados. Art. 53, 62, 93, 54 y 60.	No se permite.
Agua para minería tóxica y fracturación hidráulica (<i>fracking</i>)	El uso industrial incluye el uso de aguas nacionales "para la extracción de cualquier tipo de sustancia". Uso minero no requiere concesión si agua es extraída de propia mina. Art. 4 y 160	Se prohíbe el uso de aguas nacionales para la minería tóxica o la fracturación hidráulica.

Aspectos	Iniciativa Pichardo	Iniciativa Ciudadana
Agua para energía eléctrica	La CONAGUA coordinará distribución entre generación eléctrica y otros usos. El Presidente determinará si las presas serán realizadas por empresas privadas. Se buscará mitigar impacto de gases de efecto invernadero. Art. 161, 162 y 3	Los Planes Rectores de Cuenca buscarán reducir al máximo la energía requerida por la gestión del agua, y reducir al máximo el impacto del sector energético en las cuencas y flujos subterráneos. Se prevendrá emisión de gases de efecto invernadero.
Concesiones para aprovechamiento de humedales	Humedales podrán ser concesionados y podrán insertarse en el Mercado de Pago de Servicios Hídricoambientales. Art. 47 y 100.	Áreas de Importancia Hídricoambiental serán restauradas vía planes consensados con comunidades locales.
Derechos al agua de pueblos indígenas	No se contempla.	Se restaurarán los derechos de los pueblos indígenas, y se respetarán su derecho a la autodeterminación sobre las aguas en sus territorios.
Derechos al agua de ejidos y comunidades	Solo vía concesión, que se perderá al no renovar a tiempo. Bajo dominio pleno, cada ejidatario tendría que solicitar concesión; se perderá derecho colectivo con la venta de cada parcela, y al ceder usufructo a una sociedad mercantil. Art. 28,138 y 139.	Se restaurarán los derechos ejidales y comunales al agua; y se priorizará agua para la soberanía alimentaria.
Política frente a la contaminación	La CONAGUA determinará la capacidad de “asimilación” de los “cuerpos receptores” hasta llegar a sus límites de acumulación de contaminantes y autorizará descargas al mar. El derecho al saneamiento solo se refiere a contaminación con excrementos humanos. Art. 189, 188 y 4.	Fin a la contaminación: Agua de uso industrial tendrá que ser reusada por la propia empresa. Usuarios agrícolas tendrán que transitar a métodos orgánicos. El que contamina pierde acceso al agua.
Política frente a la impunidad, negligencia, corrupción.	La CONAGUA realizará inspecciones (Nota: actualmente solo cuenta con 45 inspectores, de 12,000 empleados). Conagua y ciudadanos reportarán abusos a Profepa.	Contralorías auto-organizadas trabajarán con CNDH, Auditoría Superior de la Federación y Sistema Nacional AntiCorrupción, y podrán recomendar remoción de funcionarios. Abogados especializados con financiamiento público de la Defensoría del Agua presentarán litigios estratégicos.

Fuente: Agua para todos, agua para la vida, Dirección URL: <http://aguaparatodos.org.mx/wp-content/uploads/Comparativo-Iniciativa-Pichardo-vs-Iniciativa-Ciudadana.pdf>.

Es importante señalar que la Iniciativa Ciudadana, contempla más aspectos y debe ser vista como una propuesta cuyo diseño no es definitivo, por lo tanto, está en constante construcción a través de la gente que se une y va determinando cómo será ese buen gobierno del agua. Para quien escribe, la Iniciativa Ciudadana representa un cambio radical a lo que históricamente se ha venido haciendo con el manejo del agua, pues plantea cuestiones opuestas a la postura oficial, además de ser considerada como un trabajo serio que se inició mucho antes que cualquier otra propuesta, ya que actualmente (2018) la Plataforma para el análisis y diseño de la Ley General de Aguas considera cuatro propuestas más.¹⁷⁶

La postura oficial, reiteradamente señala que el borrador de ley no contempla ni la privatización ni el *fracking*, en efecto, en ningún lugar de la ley están contenidas estas palabras y además en su artículo 110, dedicado exclusivamente al derecho humano al agua y al saneamiento, señala expresamente la OG #15 donde detalla cada uno de sus elementos.

No obstante, la falta de los conceptos, no implica la ausencia de posibilitar dichas prácticas al continuar tratando el agua desde una visión mercantil a través del fomento de la participación del capital privado en las Asociaciones Público Privadas (APP), -promovidas desde el II Foro Mundial del Agua-, que facilitan la operación, administración y gestión del agua, donde entra el concepto de *flexibilización* señalado al inicio de este capítulo con el estudio de la OCDE.

Ahí mismo, entra el tema de las concesiones, aquellos que puedan pagar por tiempo indefinido la explotación de aguas superficiales y subterráneas, serán aquellos con alto poder económico, como las empresas extractivas y las embotelladoras. Las concesiones no son nada nuevo, sin embargo, el tiempo indefinido -decidido por CONAGUA, si lo es.

Ver el agua a partir de las reglas del mercado y bajo la visión de APP, puede repetir experiencias como las expuestas por países latinoamericanos, donde las empresas deben recuperar ganancias a través del aumento de las tarifas que se vuelven imposibles de pagar. Ante este escenario, se debe tener muy presente que

¹⁷⁶ Cfr. Comisión de agua potable y saneamiento, *Plataforma para el análisis y diseño de la Ley General de Aguas*, [en línea], Dirección URL: <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/07/Plataforma-para-analisis-y-diseno-de-la-Ley-General-de-Aguas-julio2017.pdf>, p.5, consultado el 12 de marzo de 2018.

el contenido de la Ley Pichardo, que se pretende aprobar no es algo que se pensó desde adentro y tampoco es una preocupación fundamentalmente nacional, sino que es algo articulado que viene de más arriba.

No nos debe extrañar que en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT) 2013-2018, se indica que el agua es un recurso natural fundamental para el desarrollo de las actividades productivas, que tiene un valor económico en razón de su uso.¹⁷⁷

Al tiempo que “se mezclan con esfuerzos de resistencia que combinan lo teórico con lo práctico, la protesta con las acciones legales, la presión nacional con la internacional, el tejido de redes con la incidencia, y cuyo eje fundamental es la insistencia en la necesidad de relacionarse de una forma no mercantil con el entorno y los bienes comunes”.¹⁷⁸

A manera de reflexión:

La privatización, como se ha venido señalando abarca grandes procesos pero el más relevante es la extracción, “decir que se privatiza el servicio quiere decir, en un lenguaje más llano, que se privatiza la fase de la producción -si es que se puede decir que esto existe- del recurso, de la distribución y del consumo: la reproducción conjunta del sistema”, entonces recapitulemos, ¿de verdad sólo se está privatizando el servicio?.¹⁷⁹

¹⁷⁷ Auditoría Superior de la Federación, Preservación del Agua en Cantidad Auditoría de Desempeño: 13-0-16B00-07-0144 DE-138, [en línea] Dirección URL: http://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2013i/Documentos/Auditorias/2013_0144_a.pdf, p.3. Consulta 12 de marzo de 2018.

¹⁷⁸ COMDA, *op. cit.* p.14.

¹⁷⁹ Andrés Barreda Marín, *op.cit.*, p.235.

Capítulo 3. Negocio del agua embotellada en México y en San Cristóbal de Las Casas

Actualmente, el agua embotellada genera ganancias multimillonarias y pasó a incorporarse a la dieta diaria de millones de personas. Entre las variadas causas del éxito que ha tenido, encontramos; el descuido de las autoridades en el servicio de agua, acceso desigual, la influencia cada vez más grande de Empresas Transnacionales (ETN) que sobrepasan cualquier reglamentación nacional, la pérdida de soberanía nacional, la publicidad, la (in) seguridad del agua, los patrones de consumo, el desconocimiento, entre otras. En consecuencia, el auge de este sector que en principio fue un servicio público, pasó a convertirse en un negocio que ha puesto en peligro el derecho humano al agua.

Una vez comprendidos los elementos que han generado la crisis hídrica y la dinámica internacional que rige tanto el derecho humano al agua como el discurso de desarrollo que favorece la mercantilización de los recursos naturales, se dará paso al estudio de caso, que si bien afecta a todo el país, existe una región donde la demanda generada no sólo de agua embotellada sino en específico de la gaseosa conocida como Coca Cola, ha ocasionado un fenómeno que cubre diversos ámbitos de la vida de los habitantes de San Cristóbal de las Casas, municipio ubicado en Chiapas.

El gigante líder en las bebidas carbonatadas -Coca Cola-, se ha instalado en nuestro país desde hace varias décadas, favorecido por distintos contextos históricos, en primer lugar por salubridad (brote de epidemias), calidad del agua, fenómenos naturales y en segundo lugar por la apertura del sector hídrico y las modificaciones hechas a nuestro sistema jurídico.

Este actor corporativo, a lo largo de su historia ha estado envuelto en diversos escándalos a saber; como patrocinador del Foro Mundial del Agua¹⁸⁰, promotor del desarrollo sostenible y benefactor de los programas para el desarrollo, al mismo

¹⁸⁰ Ha formado parte de los patrocinadores, desde el IV Foro Mundial del Agua realizado en México, y actualmente aparece su participación para el VIII FMA que será celebrado en marzo del 2018. WWF8, Coca-Cola, Nestlé and BRK Ambiental confirm participation in the 8th World Water Forum, [en línea], dirección URL: <http://www.worldwaterforum8.org/en/news/coca-cola-nestl%C3%A9-and-brk-ambiental-confirm-participation-8th-world-water-forum>, consulta 13 de marzo 2018.

tiempo se le vincula con actos de corrupción, intimidación de trabajadores, discriminación racial, vínculos políticos, toxicidad de sus productos, agotamiento del agua y apropiación cultural, sólo por mencionar algunos. Dicho comportamiento corporativo registrado en diversos países, entre ellos México, fue cuestionado en la ronda de preguntas de la reunión anual de accionistas de Coca-Cola, realizada en Atlanta en el año 2011, por Ray Rogers conocido activista por su campaña *Killer Coke*, donde enfrentó a Muhtar Kent director ejecutivo de The Coca Cola Company. A lo que Kent, respondió; *“la compañía no hace otra cosa más que mejorar el nivel de vida de millones de personas alrededor del mundo y sus acusaciones no se sustentan bajo ningún dato concreto, además, México es uno de los países donde tenemos las mayores inversiones y contamos con una relación amistosa”*, argumentando que incluso el entonces presidente Felipe Calderón, les envió una carta invitando a la junta directiva a una reunión informal.¹⁸¹

Al mismo tiempo, el director ejecutivo ha señalado que la falta de confianza generada por los reportes que ellos elaboran acerca de las condiciones de trabajo, de sostenibilidad o cualquier otro tema, se pueden solucionar a través de la consulta de informes independientes, realizados por ONG con prestigio así como por autoridades gubernamentales, donde se avala su responsabilidad social empresarial.

Aquí, vale la pena señalar el término *Capitalismo Conectado*, acuñado por Neville Isdell (presidente de Coca Cola Company), para describir un matrimonio entre el gobierno, organizaciones sin fines de lucro y corporaciones globales con el objetivo de combatir las enfermedades, la pobreza, sanar el planeta, mejorar la educación y en última instancia, impulsar las ganancias del sector privado, es decir un beneficio mutuo.¹⁸² Por lo tanto, el vínculo de la compañía con diversas ONG descarta en automático esa independencia en la evaluación de sus acciones. No obstante existe literatura activista de los afectados.

¹⁸¹ Cfr. Ray Rogers, Ray Rogers addressing Coca-Cola CEO Muhtar Kent at the 2011 Shareholders Meeting, [en línea] 2 de mayo de 2011, Dirección URL: https://www.youtube.com/watch?v=0O_56XpkgTo, consulta septiembre 2015.

¹⁸² Redacción, “Coca-Colonization”, *Atlanta Magazine*, [en línea], 31 de mayo del 2013, Dirección URL: <http://www.atlantamagazine.com/great-reads/cocacolization/>, consulta 13 de marzo 2018.

Dentro de esos conflictos, la materia prima utilizada para la elaboración de sus productos es el agua, cuyo uso asciende a los 237 mil millones de litros al año, siendo México líder mundial en consumo de agua embotellada con 243.6 litros per cápita al año, de acuerdo con las cifras del año 2010. Aunque el consumo de agua embotellada va en aumento, el consumo de refrescos no ha disminuido y contamos con altos niveles de obesidad, es decir, el consumo de agua no va de la mano con el nivel de bienestar.¹⁸³ Al tiempo que la extracción intensiva del agua, casi siempre proviene de los acuíferos, los cuales son fundamentales para el ciclo hidrológico y por tanto para la sostenibilidad.

En este sentido, el capítulo abordará numerosas problemáticas que enfrenta esta compañía en México, donde San Cristóbal de las Casas es un ejemplo más de lo que viven otros países, es un ejemplo más de; apropiación de agua, falta de regulación, inflación de precios, mercantilización del agua, bombardeo mercadotécnico, pérdida de salud, daño ambiental, de una resistencia compartida y por tanto de una violación al derecho humano al agua.

Como se expuso en el capítulo 2, todos los factores que considera el derecho humano al agua y al saneamiento, son verdaderamente complejos y se interrelacionan uno con otro, sin embargo, para este caso de estudio únicamente se abordará lo que corresponde al acceso al agua para beber. No obstante, en opinión de quien escribe, el derecho natural de acceso al agua reclama un marco normativo que garantice su vigencia en todos los aspectos y que defienda ya no sólo frente a los poderes públicos tradicionales, sino sobre todo frente a los poderes privados involucrados en la explotación y manejo de este recurso vital.¹⁸⁴ Al mismo tiempo, se extiende una invitación para profundizar más en el tema.

¹⁸³ Cfr. Delia, Montero Contreras, *op. cit.*, p.157.

¹⁸⁴ Aniza García, *op. cit.*, p.20.

3.1.- Detonantes del consumo de agua embotellada

El terremoto que devastó a la Ciudad de México en 1985, provocó que el suministro de agua de las redes se redujera y en la mayoría de los casos se suspendió totalmente el servicio. Cuando ocurren desastres naturales de este tipo, el objetivo es reestablecer lo más rápido posible el servicio de agua, en consecuencia, la documentación del daño generalmente queda en segundo plano y las estimaciones contienen imprecisiones. Hasta la fecha no se sabe el daño real debido a la omisión e incertidumbre de los datos.¹⁸⁵

Guillermo Guerrero Villalobos ex director de la CONAGUA, señaló que las afectaciones del drenaje de la capital, duraron 40 días dejando sin agua a dos millones de habitantes, aproximadamente 200 colonias,¹⁸⁶ sin embargo, de las pocas ocasiones en que llegaba el agua, presentaba un alto grado de contaminación que ensuciaba tinacos, cisternas y tomas directas.

Fue tan severa la crisis, que las personas deambulaban gran parte del día por las calles en busca de un poco de líquido vital con cubetas, tinas y hasta tambos vacíos en los que se transportaba petróleo. La gente saqueaba los registros de CFE y Teléfonos de México, sin importarles que estos contuvieran aguas negras.¹⁸⁷

Por esta razón, las autoridades recomendaron hervir y desinfectar el agua, situación que se dificultó por los daños ocasionados en las tuberías de gas, de tal forma que los mexicanos se vieron en la necesidad de recurrir a otras fuentes de hidratación, encontrando solución en garrafones *Electropura* y refrescos; los primeros inflaron gradualmente sus precios, mientras que las refresqueras tuvieron un aumento de 400%¹⁸⁸, lucrando así con la sed de la gente.

Por otro lado, en el año de 1991 después de casi 100 años de ausencia, el cólera reaparece en el continente americano al tiempo que resurgió en México como parte de la séptima pandemia, arrojando un total de 2,690 casos. Esta enfermedad

¹⁸⁵ Cfr. Ángel Bautista Tadeo, *Afectación al suministro de agua de las redes de tuberías de distribución ante un sismo*, Tesis, Instituto de Ingeniería, UNAM, 2015, p.18.

¹⁸⁶ Guillermo Guerrero Villalobos, "La ingeniería civil a 30 años del sismo del 85", México, Auditorio del Colegio de Ingenieros Civiles de México, Lunes 14 de septiembre de 2015.

¹⁸⁷ Angélica Navarrete, "Bebemos agua embotellada por el sismo del 85", El Univesal, [en línea] México, 3 de octubre 2017, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/colaboracion/mini-mochilazo-en-el-tiempo/nacion/sociedad/bebemos-agua-embotellada-por-el-sismo-del>, consulta diciembre 2017.

¹⁸⁸ Ídem.

diarreica aguda, es causada por la ingestión de alimentos o agua contaminados con el bacilo *vibrio cholerae*. Dicha bacteria, puede sobrevivir en el agua desde unas cuantas horas hasta varias semanas, dependiendo del grado de contaminación orgánica. Los síntomas de la persona infectada son diarrea líquida y abundante que rápidamente puede conducir a un estado de deshidratación grave e incluso causar la muerte, si no se atiende con oportunidad. La presencia de vómito es frecuente.¹⁸⁹

En tan solo 7 años, la inseguridad percibida por los mexicanos respecto del agua, reapareció y lo hizo con mayor fuerza, plasmando de manera permanente la idea del consumo de agua en garrafón o en envases de plástico PET (politereftalato de etileno), antes que hervirla como un medio alternativo, heredando esta práctica de generación en generación. Aunado a ello, -cuando se revisó en este trabajo la calidad del agua en México-, la Dra. Blanca Jiménez, advertía de la opacidad de los datos y procedimientos que miden la calidad del agua. Esta falta de datos públicos, sin duda favoreció y favorece las ventas de agua o de alguna otra bebida carbonatada.

De igual manera, Delia Montero especialista en el tema y académica de la UAM, apunta que otro de los incentivos para que las embotelladoras de agua se establecieran en México, fue el bajo costo del principal insumo y la opacidad con la que se manejan los datos sobre la calidad del agua de las redes públicas.¹⁹⁰

Actualmente, no existe un estudio comparativo de la calidad de agua del suministro público, es decir agua del grifo y de la calidad del agua embotellada, sin embargo, el director del Programa Pumagua-UNAM Fernando González Villarreal señaló “pese a que el 50 % de las muestras de las marcas de botellas de agua que se vendían en la década de los 90, no cumplía con los requerimientos de salud necesarios para su consumo, su venta no paraba, de esta manera, convirtieron el cuidado de la salud en un elemento de venta”.¹⁹¹

¹⁸⁹ Cfr. Aída Jiménez-Corona, *et al.* “El cólera en México. Situación epidemiológica actual”, México, Gaceta Médica, Vol.131, Núm. 3, 1995, pp.363 y 364.

¹⁹⁰ Delia, Montero Contreras, *op. cit.*, 2015, p.25.

¹⁹¹ Redacción, “Botellas de agua vs. agua del grifo: ¿cuál es la mejor opción para consumir en México?, [en línea], dirección URL: <http://ecoosfera.com/2017/07/botellas-de-agua-vs-agua-del-grifo-cual-es-la-mejor-opcion-para-consumir-en-mexico/>, consulta 15 de marzo de 2018.

Un estudio sobre la calidad de agua embotellada realizado en 1999 por la Unidad de Investigación Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud y la Educación de la UNAM, también encontró resultados inquietantes. Para determinar la calidad del agua embotellada que se distribuía en la Ciudad de México, se analizaron 265 muestras de 39 marcas vendidas en contenedores de 5 galones y 2.5 litros. El estudio descubrió que la mayoría de las muestras tomadas de los contenedores de 5 galones superaba el límite bacteriológico máximo.¹⁹²

Por otro lado, desde el 2008, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris). Aseguró que las personas que compran garrafones en los negocios de las colonias, están tomando en el mejor de los casos, agua de la llave, y en el peor, un líquido contaminado con heces fecales.¹⁹³

Es decir, el agua que ya se está cobrando, simplemente se vierte en contenedores plásticos y se les adhiere un etiquetado que crea un efecto de agua segura, cuando el consumidor asume que previamente pasó por algún sistema de filtración. Con esto, no se pretende hacer una generalización, ya que existen establecimientos que cumplen con las normas gubernamentales, así como las compañías refresqueras que venden a sus filiales un paquete de sales que desinfectan el agua, ya sea que provenga de la red pública o lo más común es que se extraiga directamente de acuíferos.

El doctor Óscar Monroy Herмосillo, investigador en la UAM Iztapalapa sobre temas del agua, precisa que en el Distrito Federal las empresas producen agua embotellada en varias plantas purificadoras conectadas a la red pública. En consecuencia, el agua contenida en una botella comercializada por la marca Ciel de Coca Cola en Iztapalapa tiene una calidad distinta al líquido vendido en una botella

¹⁹² Tony Clarke, *op. cit.*, p.321.

¹⁹³ Ángeles, Cruz Martínez, "Tema sanitario, la mala calidad del agua embotellada, según Cofepris", La Jornada, [en línea], 31 agosto 2008, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2008/08/31/index.php?section=sociedad&article=039n1soc>, consulta septiembre 2015.

de la misma marca en la delegación Cuauhtémoc.¹⁹⁴ Es decir, la calidad del agua de la red pública varía de una delegación a otra, por lo tanto, también en el resto del país.

“En México es la Secretaría de Salud la encargada de establecer normas de control de calidad de agua embotellada. Sin embargo, se ha reportado que empresas embotelladoras de agua con mucho tiempo en el mercado como Electropura, que es la marca insignia de Pepsico en México, estaban involucradas en el establecimiento de las normas mexicanas”.¹⁹⁵ En este sentido, los instrumentos regulatorios son inadecuados y el poderío de las grandes empresas les ha permitido operar sin supervisión de calidad así como de salubridad. Lo que necesariamente lleva a la reflexión de la violación al derecho humano al agua, en tanto que no existe una canalización de los recursos suficientes para velar por el interés público en general.

Ciertamente, el negocio de agua embotellada se favoreció por la falta de confianza en la red pública, por un acceso desigual e intermitente en los sistemas de agua potable, acompañado de un amplio y activo rol de la mercadotecnia (para el caso del agua ofertarla como un producto saludable seguro y de mejor sabor) y por el otro, la construcción de una cultura de conveniencia (agua potable y disponible en todo momento y lugar).¹⁹⁶

Con este panorama, no extraña que el volumen de agua embotellada en México, ya sea el más alto del mundo en términos per cápita, con un total de 243.6 litros al año y las proyecciones no muestran que este número cambie, ni siquiera en años de recesión, ya que pasó a formar parte de la canasta básica del mexicano. “Otra idea que tiene influencia en cómo ha penetrado el negocio de agua embotellada en México, es la tendencia en años recientes por parte de los restaurantes y hoteles de ofrecer agua embotellada”.¹⁹⁷

¹⁹⁴ Mathieu Tourliere, “El agua embotellada, el gran negocio del Siglo XXI”, Proceso [en línea], 5 de diciembre 2015, Dirección URL: <http://www.proceso.com.mx/422619/el-agua-embotellada-el-gran-negocio-del-siglo-xxi>, consulta septiembre 2015.

¹⁹⁵ Tony Clarke, *op. cit.*, p.324.

¹⁹⁶ Cfr. Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.29

¹⁹⁷ Raúl, Pacheco Vega, “Agua embotellada en México: de la privatización del suministro a la mercantilización de los recursos hídricos”, *Espiral*, Vol. XXII, Núm. 63, mayo-agosto, 2015, p.247.

Hoy, las empresas Danone, Coca-Cola y Pepsico concentran 64% del mercado nacional que incluye agua gasificada, agua embotellada y de manantial, y es que existe una presión grande sobre los gobiernos nacionales para ofrecer en venta o concesión la asignación de los derechos de usufructo de los mantos acuíferos en América Latina. Esta presión se ve contrapunteada con los débiles sistemas nacionales de establecimiento y asignación de derechos de uso y explotación de pozos.¹⁹⁸

Coca-Cola usa 300 millones de metros cúbicos de agua cada año. Para estas compañías, el agua es un insumo valioso para sus productos y tratarán de conseguirla de la manera más barata posible, incluso a expensas de otros usos de agua como el uso doméstico o agrícola. El informe del Foro Económico Mundial también describe cómo los inversionistas privados compran fuentes de agua para venderla con lucro como “inversiones innovadoras”. En este rubro se encuentran las empresas embotelladoras.¹⁹⁹

En México, se considera que el 40% del agua embotellada vendida es reprocesada de agua de la llave. Las compañías que operan en el país obtienen esta agua de concesiones que varían entre 5 a 50 años o por medio de la propiedad de pozos y manantiales.²⁰⁰

Al mismo tiempo, la mayoría de la población considera que paga el precio justo por el agua de llave (¡aunque no pueda tomarla!) y tampoco está dispuesta a pagar más para obtener un mejor servicio de agua. La compra de agua embotellada representa un costo promedio mensual de 135 pesos que suman al costo promedio mensual del agua de la llave que es de 221 pesos, lo que da un gasto mensual de 356 pesos (20% del salario mínimo mensual).²⁰¹ Cuando en México un metro cúbico de agua de la llave cuesta 1.7 pesos.

¹⁹⁸ *Ibidem.*, p. 233.

¹⁹⁹ Rutgerd Boelens, *et al.*, *op. cit.*, p.159.

²⁰⁰ Tony Clarke, *op. cit.*, p.316.

²⁰¹ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.58.

La participación del sector privado, en particular en lo que se refiere al agua embotellada, se vincula a la experiencia de las grandes empresas europeas que desde hace muchos años han incursionado en el sector, que ligado a la apertura comercial, al incremento de las inversiones extranjeras y a la disponibilidad del recurso, han hecho del sector un espacio muy atractivo, cuyos resultados se reflejan en el incremento de las ventas en los últimos años.²⁰²

Además, el factor miedo, ha sido una prioridad estratégica para la industria del agua embotellada. En el momento que existen incidentes de contaminación o de perturbaciones en los sistemas municipales de agua, las compañías se apresuran a saltar, presionando con su mensaje de la superioridad de agua embotellada sobre el agua de la llave por su pureza, seguridad y frescura. No cabe duda, que la (in) seguridad del agua es utilizada al jugar con los deseos y ansiedades de los individuos en un mundo inseguro.²⁰³

Cuando se habló de privatización, en un primer momento se explicó el mecanismo por el cual lo que antes era público se convertía en privado, en el caso de la administración del agua se puede decir que el término es correcto, sin embargo, para el agua embotellada es diferente, -aunque el descuido de la red pública, ha hecho que las embotelladoras tomen ventaja para apropiarse del recurso-, el término que se considera más apropiado es el de la *mercantilización*, aclarando que ambos se interrelacionan ya que a través de la privatización o concesión de agua a las embotelladoras estas crean un mercado, a esto se le denomina “mercantilización o (*marketization*) al hacer referencia a la construcción de mercados para la compra y venta de derechos de agua”.²⁰⁴

La participación del capital privado no es un fenómeno aislado, sino el resultado de una estrategia mundial -vinculada a la lógica de la expansión comercial-, cuyo resultado es una mayor concentración de la producción y

²⁰² Delia Montero Contreras, “El agua embotellada en América del Norte: un negocio jugoso en pocas empresas”, *Denarius*, Vol. 19, Núm. 2, 2009, p.191.

²⁰³ Tony Clarke, *op. cit.*, p.319.

²⁰⁴ Raúl Pacheco Vega, *op. cit.*, p.234.

distribución en pocas empresas.²⁰⁵ Siendo Coca Cola, la marca que domina el mercado mexicano tanto en agua embotellada como en refrescos.

A partir de esta situación, se infiere que la agresiva mercadotecnia del agua embotellada y otras bebidas carbonatadas tiene como objetivo socavar la confianza de la gente en los servicios públicos del agua, montando un escenario ideal para que el público acepte progresivamente la privatización más severa de los servicios del agua y esto lleve a su posterior mercantilización. Esta situación, demuestra que el agua ha dejado de ser un bien público al que todos tenemos derecho de acceder.

De acuerdo con la revista *Foreign Policy*, en un artículo del 2015:

En México más de un tercio del agua de la ciudad se filtra de sus tuberías subterráneas, un total de 800 galones por segundo. El agua que llega a los grifos de la ciudad está contaminada por una variedad de bacterias, algunas de ellas mortales, para cuando llega: según investigadores de la UNAM ocupa el primer lugar en el mundo en infecciones gastrointestinales por el consumo de agua.

Pero la contaminación del agua es un fenómeno nacional. Según un reciente informe de la ONU, más del 70 % del agua total de México está contaminada. En muchas partes del país, los ríos se han contaminado tanto que los políticos los han reclasificado como alcantarillas, un truco regulador que también libera a los políticos de la responsabilidad de restaurarlos. La extensa contaminación provocó el brote de cólera en todo el país de México, llevado a través de sistemas de agua municipales, en la década de 1990. Es en este contexto, es que ha surgido el impulso por la privatización del agua.²⁰⁶

3.1.1.-Privatización y la ola descentralizadora

Los partidos gobernantes de derecha en México y sus aliados en el sector empresarial ven el esfuerzo de privatización como una simple cuestión de eficiencia. "La participación del sector privado es la misma que hemos visto en toda la infraestructura de México: construyen, financian y operan", dijo Kamel Athié Flores,

²⁰⁵ Delia Montero Contreras, *op. cit.*, 2009, p.204.

²⁰⁶ David Adler, "The War for Mexico's Water", *Foreign Policy*, [en línea] 31 julio 2015, Dirección URL: <http://foreignpolicy.com/2015/07/31/the-war-for-privatization-mexicos-water/>, 16 marzo 2018.

(entonces) presidente de la Comisión de Agua Potable y Saneamiento, añadiendo que "la inversión pública no es suficiente".²⁰⁷

Esta declaración hecha por el diputado que promovió la primera Ley General de Aguas en 2015, hacer notar que la privatización en México no es algo nuevo y que también responde a intereses globales.

A grandes rasgos, México inicia este proceso con el agua, a partir de 1982 en el sexenio de Miguel de la Madrid, después con la primera ley de aguas de 1992 la cual estableció una privatización clara del agua acompañado con la reforma al artículo 27 de la Constitución en conjunto con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Otra de sus raíces, más nueva es la reforma efectuada en el 2004, una reforma que afinó los cambios que Carlos Salinas de Gortari había hecho: privatización de agua en las ciudades y en las regiones campesinas de riego.²⁰⁸

Uno de los aspectos más importantes en la discusión tanto de la privatización del agua como de la mercantilización del recurso hídrico gira en torno al papel de los municipios (o de las ciudades, dependiendo del modelo organizacional y la estructura de política pública en materia de provisión de agua) en el suministro del vital líquido. La situación central se concentra en el paulatino alejamiento del gobierno de las funciones primordiales de provisión de servicios.²⁰⁹ A continuación el proceso ocurrido en México de manera detallada.

“La *ola descentralizadora* que se produjo en el mundo en la década de los ochenta y que en 1983 llevó a México dar los primeros pasos hacia la transferencia de los servicios urbanos de la jurisdicción del gobierno federal a la de los gobierno locales [...] sentó un precedente que sirvió como base para una reforma más profunda”.²¹⁰

La provisión de agua en el ámbito público mexicano presenta complejidades que no son claramente visibles, el primer paso de esta ola descentralizadora, se

²⁰⁷ *Ídem*.

²⁰⁸ Andrés Barreda Marín, *op.cit.*, p.17.

²⁰⁹ Raúl Pacheco Vega, *op. cit.*, p.236.

²¹⁰ Ma. de Lourdes Amaya Ventura, “Perspectivas de reforma del sector del agua en México: un análisis institucional”, México, *Estudios Demográficos y Urbanos*, Vol. 24, Núm. 3, Sep. - Dec. 2009, p.550.

presentó con la obligación de ofrecer el servicio de agua potable y alcantarillado a los usuarios a partir de la reforma realizada en 1983 al artículo 115 Constitucional, donde se favoreció a las empresas, dándoles oportunidad de hacerse cargo de la distribución del recurso.

Para ese entonces, en México se entendía que el agua era un recurso gratuito, accesible a todos gracias a la naturaleza; no obstante, conforme su disponibilidad comenzó a disminuir, empezaron a enfatizarse los costos que acarrea esta concepción. En particular se destacó el hecho que incitaba al derroche del recurso en un *contexto de escasez* que requería su uso moderado.²¹¹

El discurso de escasez, como se analizó en el capítulo 1, estuvo acompañado del discurso ambiental y neomalthusiano, donde se introdujo a nivel internacional el concepto de desarrollo sostenible al tiempo que para garantizar la *eficiencia* en el manejo de los recursos, las naciones tendrían que adaptarse a crear marcos normativos innovadores. En el caso de la gestión del agua ocurrió lo mismo al promover marcos normativos menos rígidos, lo que implicó la participación de nuevos actores.

En concordancia con las medidas propuestas mediante el Consenso de Washington, tanto el FMI como el Banco Mundial recomendaron ampliamente a los países en vías de desarrollo abrir la gestión del agua a la participación privada. En su documento *Water Resources Management*, el Banco Mundial subraya la importancia de reconocer que el agua es un recurso natural escaso y que el problema de la escasez puede manejarse con un nuevo enfoque basado en dos principios fundamentales:

- 1.- Un marco analítico comprensivo que tome en consideración las interdependencias del manejo del agua con otros sectores y con el medio ambiente.
- 2.- Un incremento en la eficiencia en el manejo del agua valiéndose de medidas como: énfasis en una política de precios, mayor apoyo en la *descentralización, participación de los usuarios, privatización y autonomía*

²¹¹ *Ibidem.*, p.551.

financiera para reforzar la rendición de cuentas y mejorar los incentivos de desempeño.²¹²

En ese contexto y de acuerdo con la opinión de un funcionario veterano de la Comisión Nacional del Agua, quien se desempeñó en el ámbito hidráulico desde los años sesenta, indica que: “*hubo presión que ejerció un grupo en el interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) para lograr la creación de una Secretaría del Agua.*” Es necesario aclarar, que los asuntos hidráulicos habían transitado por diversas secretarías de Estado, desde la extinta Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP) hasta la SARH, pasando por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Sedue).²¹³

Con estos elementos y por decreto presidencial, el 16 de enero de 1989, se creó la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en calidad de órgano administrativo *desconcentrado* de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos²¹⁴ (ahora SEMARNAT). Respondiendo a las reformas del entonces presidente Salinas de Gortari, encaminadas a consolidar los procesos de liberalización del mercado en México. Desde entonces; “La Comisión tiene por objeto ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica y constituirse como el Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo la administración, regulación, control y protección del dominio público hídrico”.²¹⁵

Como creación complementaria de la CONAGUA se expidió la primera Ley de Aguas Nacionales (LAN) en 1992, a partir de entonces, “se ha estado ejerciendo una fuerte presión sobre los municipios para que concesionen la administración de sus organismos operadores”,²¹⁶ es decir, se determinó como obligación de los municipios el proveer de este servicio a través de los organismos operadores de

²¹² *Ibidem.*, p.565.

²¹³ *Ibidem.*, p.553.

²¹⁴ Conagua, *Manual de integración, estructura orgánica y funcionamiento*, México, SEMARNAT-CONAGUA, 2014, p.6

²¹⁵ *Ibidem.* p.19.

²¹⁶ Rodrigo Gutiérrez Rivas, *op. cit.*, 2006, p.78.

agua (instancias regionales, estatales y municipales) quienes gozan de autonomía financiera y administrativa a través de la LAN.²¹⁷ Esta ley, amplió las facultades de las empresas privadas -nacionales y extranjeras-, para participar en la gestión por medio de contratos de concesión con una duración máxima de cincuenta años.

Sin embargo, dichos organismos operadores no siempre tienen la capacidad de ofrecer agua potable en las condiciones adecuadas bacteriológicas y físico químicas para poder ser consumida directamente del grifo²¹⁸ (menos aún con el recorte presupuestal del 2017).

La crisis financiera de los organismos responsables de la gestión del agua fue, sin duda, uno de los elementos más importantes en la decisión de reformar el marco institucional del sector. En el arreglo institucional previo a la descentralización, la federación manejaba los ingresos y determinaba los gastos; los consejos directivos depositaban la recaudación percibida en una cuenta bancaria con la finalidad de financiar los gastos de operación.²¹⁹

En 2001, el gobierno implementó un programa nacional (Promagua) que ayudaría a las empresas mundiales de servicios de agua a trabajar en conjunto con los gobiernos locales:

Al hacerlo, Promagua facilitó el proceso de la privatización del agua en México. Y además permite a las instituciones financieras internacionales, como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, trabajar con los gobiernos locales y las empresas mundiales de servicios de agua en el financiamiento de la privatización del agua. Mediante las condiciones que el Banco Mundial y sus contrapartes regionales imponen en los créditos, tal como la privatización de los servicios de agua locales, éstos juegan un papel

²¹⁷ La LAN se publicó el 1 de diciembre de 1992 en el Diario Oficial de la Federación, en el contexto de entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte que México había suscrito un año anterior.

²¹⁸ Raúl Pacheco Vega, *op. cit.*, p.249.

²¹⁹ Ma. de Lourdes Amaya Ventura, *op. cit.*, p.565. Desde entonces el problema del agua se trataba en presidencia como un problema de desarrollo.

fundamental para financiar la privatización hostil de los servicios públicos de agua a favor de las empresas lucrativas en países como México.²²⁰

Para el año 2004, la visión nacional del agua cambió radicalmente, con una versión reformada de la Ley de Aguas Nacionales, la cual incluyó una definición del agua que no existía en la primera versión: *El agua es un bien de dominio público federal, vital, vulnerable y finito, con valor social, económico y ambiental, cuya preservación en cantidad, calidad y sustentabilidad es tarea fundamental del Estado y la Sociedad, así como prioridad y asunto de seguridad nacional.*

Esta ley, combinó la adopción de un modelo tarifario con un modelo de corresponsabilidad, sin embargo, en la definición del agua sólo se plantea la responsabilidad del Estado y de la sociedad, sin hacer referencia a la responsabilidad de las empresas privadas que participen en su gestión.²²¹

Esta reforma, consolidó la ola descentralizadora, ya que el objetivo fue distribuir las capacidades y decisiones entre los distintos actores que ya gestionaban el agua, entre ellos los Organismos de Cuenca. “Descentralizar significa transferir de un orden de gobierno a otro, poderes de decisión, responsabilidades y también recursos con la intención de construir órganos autónomos con mínima sujeción a poderes superiores”.²²² Sin embargo, las normas de la CONAGUA, cancelan cualquier posibilidad de autonomía ya que fortalece la centralización.

Al mismo tiempo, la LAN es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución el cual establece que la propiedad de las aguas comprendidas dentro del territorio corresponde originariamente a la Nación. Esta última tiene el derecho de transmitir las a los particulares para constituir la propiedad privada. Conviene señalar que en el mismo párrafo se establece que las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y el dueño del terreno puede apropiarse de ellas.²²³

²²⁰ Tony Clarke, *op. cit.*, p.37.

²²¹ *Ibíd.*, p.570.

²²² Rodrigo Gutiérrez Rivas, *op. cit.*, 2006, p.86,

²²³ Cfr. Rodrigo Gutiérrez Rivas, *op. cit.*, 2006, p.84.

En resumen:

La Ley de Aguas Nacionales (LAN) de 1992 y su Reglamento de 1994, concretados en el gobierno de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), eliminaron la relativa orientación social que el Estado había previamente dado a la administración del agua. Más adelante, el 29 de abril de 2004, se aprobaría una reforma a la Ley de Aguas Nacionales que formalizaría el carácter meramente recaudador del Estado en la gestión del agua, en especial, a partir de concesiones del servicio público a entes privados, bajo el criterio de “el agua paga el agua”. En ese sentido es que algunos críticos se han referido al proceso, impulsado por un gobierno federal (año 2000) encabezado por un ex-CEO de la Coca Cola en México, Vicente Fox Quesada, como aquel que derivó “en la renuncia a los principios básicos de justicia social”²²⁴

3.1.2.- Estructura del marco regulatorio de agua embotellada y las concesiones

El marco jurídico que envuelve el negocio de agua embotellada, es complejo y la revisión que se hará a continuación no pretende ser exhaustiva, sino únicamente buscará señalar a *grosso modo*, en qué leyes recaen atribuciones y responsabilidades para solicitar y ejercer una concesión para la extracción de agua.

Por concesión, se debe entender, “el acto administrativo a través del cual la administración pública concedente, otorga a los particulares concesionarios, el derecho para explotar un bien propiedad del Estado o para explotar un servicio público”.²²⁵

²²⁴ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.61.

²²⁵ IIJ, Diccionario Jurídico Mexicano, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, Tomo A-CH, Porrúa, México, 1991, p. 566.

Tabla 8. Marco regulatorio del agua embotellada.

<p>Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental</p>	<p>Ley de Aguas Nacionales</p>	<p>Ley Federal de Derechos</p>	<p>Ley Federal del Procedimiento Administrativo.</p>
<p>Artículo 28: La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría (SEMARNAT) establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.</p>	<p>Artículos: 20,21,22,24 y 25</p> <p>20: La explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales se realizará mediante concesión o asignación otorgada por el Ejecutivo Federal a través de la CONAGUA por medio de los Organismos de Cuenca, o directamente por ésta.</p> <p>21: Solicitud de datos y requisitos.</p> <p>22: Plazo para contestar solicitudes</p> <p>24: Plazo de las concesiones no menor a 5 ni mayor a 30 años. No obstante la CONAGUA tiene la decisión final.</p> <p>25: Derechos derivados de la concesión.</p> <p>NOTA: Cada artículo está sujeto al Reglamento de la misma Ley.</p>	<p>Artículos: 3, 192 fracción I y 192-D.</p> <p>3: Referente al pago de derechos de las personas físicas y las morales por la prestación de los servicios o previo al uso, goce, explotación o aprovechamiento de bienes de dominio público de la Federación. Requisitos y procedimiento.</p> <p>192 I: El cobro por cada título de asignación o concesión para explotar, usar o aprovechar aguas nacionales incluyendo su registro; es de \$3,652.13.</p> <p>192-D: exentos de pagos de derechos.</p>	<p>Artículos: 3, 15 y 15 A-III</p> <p>3: lista de requisitos del acto administrativo que también aplica a los servicios prestados por los particulares.</p> <p>15: Requisitos de las exigencias de formalidades para permisos.</p> <p>15 A III: requisitos, datos de identificación.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en cada una de las leyes -libre consulta- y Gian Carlo Delgado, *op. cit.*, 2014.

Como se mencionó, las embotelladoras siempre buscan el agua de la mejor calidad y con disponibilidad constante, por ello, las concesiones solicitadas en la mayoría de los casos son de aguas subterráneas. Este procedimiento, se detalla en cada una de las leyes expuestas, siendo la CONAGUA el único organismo que otorga y regula los permisos y concesiones, que a su vez se inscriben en el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) de la CONAGUA, cuyo objetivo es regular la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad.²²⁶

Además “La ley establece, [...] que tiene prioridad el abastecimiento público sobre otro tipo de concesiones, lo cual es central frente a usos crecientes como el que refiere al embotellamiento de agua o a la elaboración de bebidas carbonatadas y no-carbonatadas.”²²⁷

El REPDA es un instrumento poco confiable con elevado sub-registro de los aprovechamientos efectivos y es opaco en las concesiones registradas - aparecen como concesionarios, quienes ya no lo son, o existen registros con presta nombres-. No registrar el agua utilizada, o registrar volúmenes menores, es una práctica común en México a veces tolerada y otras veces promovida desde las instancias que debieran aplicar la ley.²²⁸

En el país, existe una gran cantidad de concentración de derechos de agua, en manos de empresas trasnacionales siendo Coca Cola FEMSA el actor nacional más activo en la apropiación de un bien común, que trasciende fronteras nacionales. “La concentración de los derechos de agua, se da en el contexto de una importante concentración de la riqueza en la sociedad y de un entramado institucional ausente en la gestión del agua o secuestrado por los intereses económicos más fuertes en las distintas regiones”.²²⁹

²²⁶ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, pp.62 y 63.

²²⁷ *Ídem.*

²²⁸ Rutgerd Boelens, *et al.*, *op. cit.*, p.213.

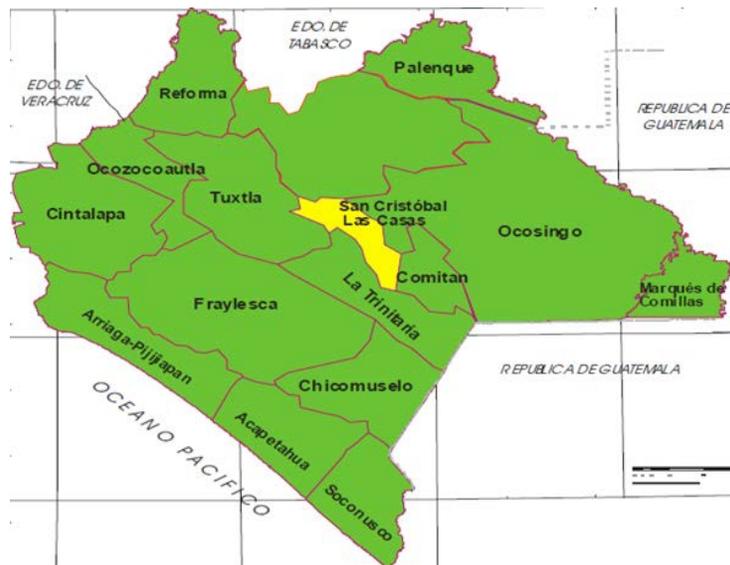
²²⁹ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.214

3.2.- Caso de estudio: apropiación del agua en San Cristóbal de las Casas

El estado de Chiapas, localizado al sureste de México es uno de los estados con los más altos índices de marginación, a pesar de contar con grandes riquezas naturales, de entre ellas agua en abundancia. El segundo municipio más grande de este estado, es el de San Cristóbal de Las Casas, que entre otras cosas, destaca por su gran disponibilidad de agua al estar localizado dentro de la Cuenca del Valle de Jovel, perteneciente a lo que la CONAGUA denomina “Región XI Frontera Sur”²³⁰ donde desemboca el Río Grijalva. Una cuenca es un espacio geográfico natural en donde las aguas que caen en forma de lluvia escurren formando ríos, arroyos o humedales.

Al mismo tiempo, San Cristóbal de Las Casas forma parte de una Unidad Hidrogeológica, entiéndase lugar en el cual confluye uno o varios acuíferos agrupados. La unidad que corresponde a este municipio, colinda con los acuíferos; la Sierra, al noroeste con los acuíferos Ocosingo y Comitán, al sur con el acuífero la Trinitaria y al noroeste con el acuífero Tuxtla. Geográficamente se localiza en la parte central del estado de Chiapas²³¹, como se puede observar en la figura 8.

Figura 8. Unidad Hidrogeológica San Cristóbal de Las Casas.



Fuente: CONAGUA, Acuífero (0712) San Cristóbal las Casas, 2008.

²³⁰ Observatorio Ciudadano de las mujeres de la Cuenca del Valle de Jovel, La cuenca, [en línea] Dirección URL: <https://observatorio.aguayvida.org.mx/la-cuenca-del-valle-de-jovel>, consulta 17 de marzo 2018.

²³¹ CONAGUA, Acuífero (0712) San Cristóbal las Casas, México, CONAGUA, 2008, p.3.

De acuerdo con cifras de CONAGUA del 2014, el estado de Chiapas cuenta con una disponibilidad de agua superior a la media nacional gracias a los volúmenes de precipitación que en promedio ascienden a 1,846 milímetros anuales. La región Altos de Chiapas (de la que es parte San Cristóbal), al estar asentada en un macizo montañoso con estribaciones que alcanzan hasta los dos mil metros sobre el nivel del mar, recibe importantes precipitaciones estacionales que la convierten en un área de importancia para el desarrollo de actividades económicas (sic). No obstante, los altos niveles de disponibilidad de agua, en Chiapas se carece de infraestructura para el riego y el consumo humano, y la cobertura de servicio de agua entubada y alcantarillado es del 73.5%, porcentaje inferior a la media nacional.²³²

Para analizar las relaciones sociales que se establecen en torno al agua, es necesario identificar cuáles son las actividades económicas del municipio, el número de habitantes y un poco de su historia.

De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo, Social, en 2010 la población total del municipio fue de 185,917 personas, de las cuales, 99,120 individuos, es decir, el 66.1%, se encontraban en condiciones de pobreza. De estos, 67,251 (44.9%) presentaban pobreza moderada y 31,869 (21.3%) estaban en pobreza extrema.²³³ Es decir, más de la mitad de la población se encuentra en ambos niveles de pobreza.

De entre otras carencias, se resalta para propósitos de la investigación, el porcentaje de personas que habitan en viviendas sin disponibilidad de servicios básicos, constituyendo un gran total del 30% de la población, lo que significa que las condiciones de vivienda no son las adecuadas para 44,957 personas, encontrando que 4,200 viviendas no cuentan con agua entubada lo que representa más de 15,000 habitantes sin acceso a agua potable.²³⁴

²³² Antonieta Zárate Toledo, "Retos y alternativas de la gestión local del agua en la periferia urbana de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas", *LiminaR*, vol.15 núm.2, jul.- dic., 2017, p.127.

²³³ SEDESOL, Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social. San Cristóbal de las Casas, Chiapas.", 2010. [En línea] URL: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Municipios/Chiapas/Chiapas_078.pdf Consulta 15 de abril de 2015.

²³⁴ *Ídem*.

Los indígenas de la zona -en pobreza extrema y moderada- llaman a esta ciudad Jovel, haciendo referencia a la abundancia de pastos y zonas verdes. Administrativamente la ciudad se integra por 18 municipios, en su mayoría con población indígena rural, con excepción del municipio de San Cristóbal habitado por mestizos e indígenas, además de contar una conformación urbano–rural.²³⁵

Conforme a datos de la Encuesta Intercensal 2015, de las entidades con mayor porcentaje de hablantes de lengua indígena; Chiapas ocupa el tercer lugar con un 27.9%.²³⁶ La zona de estudio, se encuentra en la región conocida como Los Altos de Chiapas, donde el idioma predominante es el *tzotzil*, que se habla mayoritariamente en los municipios: Chamula y San Cristóbal de Las Casas”.²³⁷

Los tzotziles y tzeltales son grupos indígenas que forman parte de la antigua cultura maya, y que en la actualidad siguen conservando sus costumbres y tradiciones, las que dan sustento a su cultura e identidad. Estos grupos habitan la zona denominada Altos de Chiapas, una zona mayoritariamente indígena.²³⁸

Por otro lado, el desarrollo económico de la región, se fundamenta en actividades del sector primario siendo la ganadería la actividad a la que se dedica la población económicamente activa y la agricultura de régimen temporal en las zonas alejadas a los arroyos y ríos. Dentro de los principales cultivos destacan el maíz, sorgo, frijol y en menor proporción las hortalizas.²³⁹ Dichos cultivos, conforman el sustento económico de los indígenas de la región.

No obstante, el turismo ha conformado la actividad económica más importante de la economía local y ello se debe a su ubicación geográfica, el encanto de la arquitectura colonial de San Cristóbal de Las Casas; la cercanía de esta ciudad

²³⁵ Juana Cruz Morales y Fernando Hernández Pérez, “Los humedales de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas: actores y disputas”, *Revista de Geografía Agrícola*, núm. 44, enero-junio, 2010, p.94.

²³⁶ INEGI, “Estadísticas a propósito del día internacional de los pueblos indígenas”, [en línea] agosto 2016, Dirección URL: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/indigenas2016_0.pdf, consulta 17 de marzo de 2018, p.4.

²³⁷ Daniel Murillo-Licea y Denise Soares-Moraes, “Patrones de manejo y negociación por el agua en parajes tsotsiles de la ladera sur del volcán Tsonte’vits, Chiapas” *LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, vol. XV, núm. 1, enero-junio de 2017, México, p.165.

²³⁸ Cfr. José Ricardo López Hernández y José Manuel Teodoro Méndez, “La cosmovisión indígena tzotzil y tzeltal a través de la relación salud-enfermedad en el contexto de la medicina tradicional” UAIM, Vol. 2, Núm.1, 2006.

²³⁹ CONAGUA, *op. cit.*, 2008, p.4.

a parques arqueológicos y naturales, la riqueza cultural de la región, la fama del levantamiento zapatista de 1994; y el desarrollo y publicidad por parte del gobierno.²⁴⁰ Además, San Cristóbal de Las Casas, está catalogado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), como una Ciudad Creativa por su Artesanía y Arte Popular.²⁴¹

Durante la década de 1990, San Cristóbal experimentó un acelerado crecimiento urbano que ha provocado un cambio en el uso del suelo en las áreas boscosas ubicadas en las laderas de las montañas que circundan la mancha urbana. Este hecho, se ha traducido en una considerable presión sobre los recursos naturales en dichas áreas y ha generado disputas por la tierra y el agua entre los actores rurales, urbanos y nuevos pobladores que acuden a estas áreas en busca de terrenos para vivienda. También ha provocado una serie de problemáticas en torno al acceso a los servicios urbanos, particularmente al agua para uso doméstico.²⁴²

En este sentido, San Cristóbal de las Casas, no escapa de los valores culturales, socioeconómicos y políticos hegemónicos que han mediado el significado y el lugar de la naturaleza en el imaginario colectivo occidental, es decir, aquel que determina la función economicista de la naturaleza, planteando como externalidades las degradaciones ambientales derivadas de procesos productivos.

En primer lugar, la urbanización llegó como resultado de un desarrollo turístico intensivo, que a su vez se vio acompañado de deforestación, explotación industrial, cambios en el uso de suelo y en último lugar, el crecimiento de la población derivado de la expulsión de indígenas de otras comunidades; situación que ha generado degradación y contaminación del agua, al tiempo que las corrientes de los ríos se han utilizado como drenajes de desalojo de los desechos humanos.

²⁴⁰ Laura K. Jordan, *El problema de la responsabilidad social corporativa: La empresa Coca-Cola en Los Altos de Chiapas*, México, CIESAS, 2008, p.72.

²⁴¹ UNESCO, Creative Cities Network - SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS [en línea], Dirección URL: <https://en.unesco.org/creative-cities/san-crist%C3%B3bal-de-las-casas>, consulta 18 de marzo 2018.

²⁴² Antonieta Zárate Toledo, *op. cit.*, p.127.

En cuanto al suministro de agua en la ciudad, este comenzó a ser deficitario en su cobertura hacia los barrios, colonias y fraccionamientos de la ciudad. Desde el 2003, ya se veía la deficiencia en la cobertura del servicio, provocando el impulso de una política privatizadora promovida por el gobierno municipal, el cual tuvo como objetivo concesionar al Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Municipal (SAPAM) al sector privado.²⁴³ Sin embargo, la intención del gobierno por privatizar el organismo municipal impulsó una reacción social que culminó con la cancelación del proyecto.

Además, los problemas ambientales que enfrenta el municipio desde 2007 es la contaminación de cuerpos superficiales y subterráneos de agua por:

- Aguas residuales (descargas a ríos) Por la multiplicación y crecimiento de los establecimientos industriales a lo largo de los ríos, así como de la expansión extremadamente rápida de las áreas urbanas que vierten sus aguas residuales, depuradas o no, en la red pluvial.
- Residuos sólidos municipales (basura)
- Suelos (erosión–deforestación desecación de humedales y sobreexplotación de bancos de arena).²⁴⁴

Aunado a esta problemática, la falta de agua entubada en San Cristóbal, ha hecho que continúen las prácticas de apropiación del agua bajo un esquema de gestión tradicional, el cual se basa en el acarreo y regulación del uso y acceso de una fuente de agua, sea pozo o manantial.²⁴⁵ Esta agua, generalmente no es potable y puede poner en peligro la salud de los habitantes, especialmente la de los niños, considerando los altos niveles de contaminación que ya se presentan y la falta de tratamiento de aguas residuales.

No obstante, esta práctica adquiere una visión del agua práctica y simbólica ya que “los arreglos sociales para acceder a estas fuentes involucran tareas de mantenimiento de la fuente, estrategias de conservación de las áreas de recarga,

²⁴³ Cfr. Juana Cruz Morales y Fernando Hernández Pérez, *op. cit.*, p.96.

²⁴⁴ Dolores Camacho Velázquez, *et al.*, *op. cit.*, p.197.

²⁴⁵ Antonieta Zárate Toledo, *op. cit.*, p.130.

así como una serie de rituales y ceremonias que forman parte de la cosmovisión propia de las comunidades indígenas de la región”.²⁴⁶

Esta práctica se ha ido debilitando y contrarrestando por la imposición de mecanismos de manejo institucionales, a través de los Consejos de Cuenca (26 delimitaciones hidrológicas) y Organismos de Cuenca (por región hidrológica administrativa, Región XI Frontera Sur corresponde a San Cristóbal)²⁴⁷ regulados por la CONAGUA, al ser parte de la *ola descentralizadora* que promovió la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH), establecida en la Ley de Aguas Nacionales.

Además del abastecimiento mediante pozos y manantiales, existen otras tres formas de obtener agua para los cristobalenses:

1. Galería filtrante: La galería es un conducto casi horizontal permeable, cerrado, enterrado a dos metros de profundidad, rodeado de un estrato filtrante, que capta agua de un acuífero para posteriormente ser bombeada hasta las viviendas. (todo con presupuesto de las familias)
2. Manantiales localizados en terrenos privados: se compone de un tanque de captación al cual los usuarios conectan sus propias mangueras para llevar el agua a sus hogares; a cambio, deben pagar una cuota mensual al propietario del predio.
3. Tanque de almacenamiento localizado: cisternas construidas por familias dentro de su propiedad, a diferencia del sistema 2, los usuarios no pagan ninguna cuota por acceder al recurso. Sin embargo, es más difícil conectar el agua por lo que a veces debe ser acarreada por mujeres recorriendo cien metros desde el tanque hasta sus viviendas, e incluso algunas deben subir una cuesta de cuarenta metros llevando consigo hasta veinte litros en un viaje.²⁴⁸

La escasez de agua en el municipio no es ninguna novedad, también afecta al resto de comunidades que conforman Los Altos de Chiapas, cuyos mecanismos de gestión de agua tradicionales se hacen cada vez más difíciles, por lo tanto, se

²⁴⁶ *Ídem.*

²⁴⁷ Para una mejor comprensión, de la administración del agua bajo estos dos esquemas, consultar los mapas de la república pp.6 y 7 de CONAGUA, Los consejos de cuenca, [en línea] 2016, Dirección URL: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110940/Generalidades_Consejos.pdf, consulta 18 marzo de 2018.

²⁴⁸ Elaboración propia con base en Antonieta Zárate Toledo, *op. cit.*, p.132.

ven en la necesidad de buscar nuevas fuentes de agua, recorriendo distancias más largas, para acceder a este derecho humano.

Es importante mencionar, que algunas de las formas tradicionales están basadas en propiedad colectiva, al depender del ingreso de familias que usan la misma fuente, compartiendo los gastos en el mantenimiento de estos mecanismos. La unión para el acceso al agua, no sólo nace de la necesidad y el parentesco sino que involucra al mismo tiempo, un conjunto de creencias, valores y rituales, que se desarrollan en torno a este recurso.

Esta forma de apropiación, responde a la escasez generada por una creciente urbanización, que ha provocado el desvío favorable de agua potable a sectores económicos con mayor capacidad de pago de agua, así como a complejos turísticos cuya gestión es municipal e industrial. Esto se puede comparar con las cifras de la Encuesta Intercensal 2015, donde se refleja que la población chiapaneca ocupada en el comercio y los servicios en el año 2000 pasó de 37.4% a 47.9% en 2015.²⁴⁹

San Cristóbal, es una expresión más de la entrada de las leyes del mercado, en específico del sector inmobiliario donde los fraccionadores o los antiguos dueños de grandes terrenos definen zonas de diversificada categoría socioeconómica a saber:

En efecto, en un extremo, tenemos unas cuantas colonias indígenas de la periferia norte —algunas construidas en torno a un templo evangélico, como es el caso de la Nueva Esperanza— en las que existe un sistema de cargos de tipo comunal —a cuya cabeza se encuentra el agente municipal— y que cuentan con una policía y una cárcel propias, no reconocidas por el Estado. Por otro lado, están los 30 barrios tradicionales más céntricos —que originalmente fueron barrios indios— cohesionados en torno a la organización de su fiesta patronal y que presumen de una identidad mestiza particular. Finalmente, está la pequeña traza histórica, reducto de la élite local, ocupada ahora en gran parte por establecimientos comerciales: hoteles; restaurantes; tiendas de artesanías; cibercafés; etcétera.²⁵⁰

²⁴⁹ INEGI, Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015 Chiapas, México, INEGI, 2015, p.57.

²⁵⁰ Dolores Camacho Velázquez, *et al.*, *op. cit.*, p.31.

En este punto, se puede hacer una ambivalencia de las concepciones del agua, mientras que los sistemas tradicionales o *patronatos* -figura jurídica impuesta por la CONAGUA para todo sistema independiente del municipal- consideran el recurso como un bien común en el entendido de que las cuotas pagadas por los usuarios son sólo de recuperación, el municipal que se ha ido estructurando y que favorece al desarrollo económico de la región, considera el agua como un bien económico al servicio de las élites locales.

Mientras que los primeros se ven a sí mismos inmersos en la concepción del agua, es decir, el ser dentro de la naturaleza -además de un bien común-, los segundos parten de la idea que la sociedad y la naturaleza son esferas separadas, y crean concepciones sociales en torno a ella, como lo son las regiones hidrológicas administrativas.

Por otro lado, existe una presión por autoridades y por sectores de la población para que los patronatos adopten el sistema de gestión gubernamental, por lo cual ya es común ver que algunas familias ante la escasez, han preferido asegurar su agua a través de las concesiones otorgadas por la CONAGUA. “Por lo tanto, cuando el Patronato incorpora valores ambientales de corte occidental en la gestión del recurso, en cierta medida se aleja de la concepción tradicional, según la cual tierra, agua, flora y fauna son propiedad de un ser que habita dentro del volcán del Huitepec al cual se venera y respeta”.²⁵¹ No obstante, la figura jurídica de patronato sigue siendo reconocida por las autoridades, gracias a un proceso de resistencia derivado del año 2003.

Al mismo tiempo, existen otras administraciones del agua que no se asumen como parte del patronato, pues se niegan a que la CONAGUA sea la que decida gestionar el recurso, ya que de acuerdo con su cosmovisión es el volcán de Huitepec (el ser que lo habita), quien gestiona y se manifiesta a través del agua.

Al respecto, se debe señalar que la ausencia del Estado para garantizar el abastecimiento de agua aumenta los mecanismos de cooperación y generación de propuestas alternas para el abastecimiento de este recurso, y con ello los

²⁵¹ Antonieta Zárate Toledo, *op. cit.*, p.135.

mecanismos comunitarios y de resistencia, lo que implica la generación de situaciones de cooperación y de solidaridad.²⁵²

Con este recuento, se puede observar que los desafíos que enfrentan día con día los cristobalenses para obtener agua, son bastante complejos y crean al mismo tiempo situaciones de conflicto así como de cooperación. Por si fuera poco, esta realidad se vio agravada de manera significativa a partir del *cambio*²⁵³ de gobierno que experimentó México con la entrada de un gobierno de derecha, siendo Vicente Fox Quezada, ex Director Ejecutivo de Coca Cola México, quien ocupó la silla presidencial en el año 2000.

Durante la campaña presidencial [de Vicente Fox], el [...] grupo “Amigos de Fox” liderado por Lino Korrodi atrajo sumas millonarias [...] que el mismo Instituto Federal Electoral (IFE) declaró como ilegales. Entre estos donativos estuvieron los recursos aportados por empresarios azucareros y embotelladores de la Coca Cola. El apoyo para obtener la presidencia fue gratificado con siete concesiones sobre el uso del agua tan sólo en los primeros dos años del gobierno foxista [...] con permisos que van desde 5 a 50 años y con la posibilidad de obtener una prórroga por el mismo período, aunque estén en regiones con escasez de agua. [...] En el mes de julio del 2003 el Diario El Independiente hizo evidente con sus investigaciones las relaciones de Vicente Fox y los empresarios azucareros, cocacoleros y sobre las concesiones de agua de los principales ríos del país.²⁵⁴

El entonces director de la CONAGUA, Cristóbal Jaime Jáquez, era uno de los hombres del círculo cercano al presidente Fox, pues se conocieron cuando eran directivos en Coca Cola. Al mismo tiempo, Jaime Jáquez fue director general y

²⁵² *Ibidem*, p.136.

²⁵³ La situación se percibía como un cambio histórico y un cambio político, al ser las primeras elecciones en México que ganaba un partido diferente al Partido Revolucionario Institucional (PRI). Al tiempo que la campaña empleada meses antes, generó una alta expectativa en la población, al prometer ser el gobierno de la transición, el gobierno del cambio esperado.

²⁵⁴ Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.56.

accionista en un tiempo del Grupo Lala, -consorcio lechero al que ayudó a consolidarse a lo largo de la República-.²⁵⁵

Con la iniciativa Promagua del 2001 comentada previamente, el presidente Vicente Fox, utilizó \$250 millones de pesos de un préstamo del Banco Mundial que otorgó a la CONAGUA, para promover la privatización de los recursos hídricos del país. Este programa, se implementó en 27 estados de México e invitó a las ciudades con 100,000 habitantes o más a traspasar sus concesiones de agua a compañías privadas con contratos que duran entre cinco y cincuenta años.²⁵⁶

Fue así que el gobierno del *cambio*, siguió la misma tendencia neoliberal de sus antecesores priístas, y tan solo un año después de la reforma del 2004 a la Ley de Aguas Nacionales, se implementó un recorte presupuestal a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) de 717 millones²⁵⁷ de pesos, lo que representó al mismo tiempo un recorte a su órgano desconcentrado que es la CONAGUA.

Sin duda, a partir de esta administración, la apropiación de agua por las embotelladoras, en especial las de Coca Cola FEMSA, se beneficiaron con la ampliación de las concesiones. Mientras que en la inauguración del IV Foro Mundial del Agua (2005), el presidente en su discurso inaugural, aseguraba que:

*“El agua es un bien público, que todos los gobiernos debemos garantizar. En el México democrático de hoy, el cuidado y la preservación del agua son asuntos estratégicos y de seguridad nacional.”*²⁵⁸

²⁵⁵ Redacción, “Un caso de alcances remotos”, Nexos, [en línea], 16 de abril 2006, Dirección URL: <http://www.proceso.com.mx/95650/un-caso-de-alcances-remotos>, consulta septiembre 2015.

²⁵⁶ Cfr. Roberto González Amador, “Privatizado, 20% del servicio de agua”, *La Jornada*, [en línea] 25 de junio del 2005, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2005/06/25/index.php?section=sociedad&article=044n1soc>, consulta 14 de septiembre de 2015.

²⁵⁷ Editorial, “El presupuesto de Fox castiga la salud y la educación”, *La Jornada*, [en línea], 20 de febrero 2005, Dirección URL: <http://www.jornada.com.mx/2005/02/20/index.php?section=opinion&article=002a1edj>, consulta 20 de marzo 2018.

²⁵⁸ AP Archive, Opening of the World Water Forum in Mexico city, [en línea] 30 julio 2015, Dirección URL: <https://www.youtube.com/watch?v=yXBH2r-Wl0M>, consulta 20 de marzo 2018.

3.2.1.- Descripción de Coca Cola FEMSA y la embotelladora local

“El crecimiento de la industria refresquera en México y en cualquier país tiene al menos tres consecuencias inmediatas: la presión sobre la tierra, los bosques y el agua. Esta presión se ejerce sobre la población indígena y campesina que poseen la tierra y sobre las leyes del país con el fin de garantizar a las empresas la posesión de estos recursos”.²⁵⁹

Uno de los actores clave que ha detonado la apropiación del recurso y sus consecuencias desde 1979, es Fomento Económico Mexicano S.A.B. de C.V. (FEMSA), al ser una empresa multinacional con sede en Monterrey, México, cuya participación no se reduce a la industria de bebidas, sino que también cuenta con divisiones de comercio, combustibles y salud. Dentro de su filosofía de comercio está fomentar el desarrollo social y minimizar su impacto ambiental.²⁶⁰

En tanto que, tiene una participación mayoritaria como Coca-Cola FEMSA, al ser el embotellador más grande del mundo por volumen de ventas de *The Coca Cola Company* y también ser el segundo mayor accionista de *Heineken*, una de las cerveceras líderes a nivel global con operaciones en más de 70 países.²⁶¹

Figura 9. Estructura Corporativa



Fuente: Informe Anual FEMSA

²⁵⁹ Gustavo Castro Soto, *Coca-Cola La historia negra de las aguas negras, México*, CIEPAC, 2003 a 2004, boletines mensuales Otros Mundos Chiapas, sin páginas. Dirección URL: <https://www.rebellion.org/docs/10924.pdf>, consulta septiembre 2015.

²⁶⁰ FEMSA, Informe Anual 2017, [en línea], Dirección URL: http://downloads.ctfassets.net/2mjmr8sizanr/5jTcanrZcQeA0iwCACggQA/47c49269ed4f0e0e7083cb0b39b17412/Informe_Anual_FEMSA_2017.pdf, p.1.

²⁶¹ *Ídem.*

Este volumen de ventas, se reparte en agua embotellada, bebidas carbonatadas y otros productos en las naciones de; Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Brasil, Argentina y Filipinas en los siguientes porcentajes:

Figura 10. Mezcla de volúmenes utilizados en 2016



Fuente: Informe Anual FEMSA

Abasteciendo a más de 381 millones de consumidores, a través de 66 embotelladoras repartidas en Latinoamérica y Asia, colocando en México 17 de ellas,²⁶² sobre territorios estratégicos, es decir, del centro al sureste del país debido a la gran disponibilidad de agua. Además, en cada informe anual se reporta un incremento en la expansión de su mercado desde el año 1996 al 2017.

Con este propósito, el portafolio de productos Coca Cola se ha ido diversificando ya que además de contar con diversas bebidas carbonatadas y aguas, también incursiona con té, jugos, café, bebidas energéticas, lácteos y bebidas con base en proteína vegetal. Todo ello, con el objetivo de aumentar progresivamente su productividad, empleando técnicas de compra de marcas locales en los países que operan, en el caso mexicano compraron; refrescos Yoli, Jugos del Valle, Santa Clara, Cristal, Ameyal, entre otras pequeñas marcas por estado. Según Coca Cola-FEMSA, el consumo per cápita de sus productos en México es de 172 litros al año. De éstos, en términos del volumen total de sus ventas

²⁶²COCA-COLA FEMSA, Informe Integrado 2017, [en línea], Dirección URL: https://img.coca-colafemsa.com/assets/files/es/Sostenibilidad/KOF17_spanish.pdf, p.8.

en 2012, el 73% eran bebidas carbonatadas, 6% no carbonatadas y el resto era agua: 16% en formato garrafón y 5% en presentaciones menores.²⁶³

En resumen, FEMSA es una corporación que no produce nada, pero que posee, administra y supervisa a otras empresas, que son sus órganos, ya que *The Coca Cola Company* únicamente le presta el derecho de usar, fabricar y promover sus marcas de bebidas como si fueran suyas, es decir constituye una franquicia o licencia.²⁶⁴

La riqueza de esta empresa, ha colocado a la familia Garza-Sada²⁶⁵ en el quinto lugar de la lista *Forbes* de los mexicanos más ricos del año 2017, acumulando una fortuna de 6,100 millones de dólares, por la actual representante Eva Gonda de Rivera viuda de Eugenio Garza Lagüera, quien fuera presidente de FEMSA en 2008.²⁶⁶ Donde más del 50% de utilidades fueron obtenidas por Coca Cola FEMSA.

Dicha empresa se ubica en la Ciudad de México y coordina sus actividades y territorio a través de un sistema de empresas menores:

El 9 de marzo 2000 Coca-Cola FEMSA efectuó una reestructuración radical, fusionando varios de los grupos bajo tres razones sociales: Refrescos y Aguas Minerales, S.A. de C.V., Inmuebles del Golfo S. de R.L. de C.V y Propimex, S.A. de C.V. Luego de la adquisición de Panamerican Beverages, Inc. en 2003, se realizó otra reestructuración, consolidando todo bajo tan solo dos razones sociales: Panamco e Inmuebles del Golfo. La planta en San Cristóbal de Las Casas pertenece legalmente a la segunda.²⁶⁷

Dos circunstancias, son las que favorecen enormemente el fácil acceso por parte de la población de los Altos de Chiapas a los productos que ofrece la embotelladora Coca-Cola FEMSA. Por un lado, que en la ciudad de San Cristóbal

²⁶³ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.109.

²⁶⁴ Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.61.

²⁶⁵ *Ídem*. La corporación conglomerada ahora conocida como FEMSA tuvo su origen en el año 1890 cuando los empresarios Isaac Garza Garza, Francisco Sada Mugüerza, José Calderón, José Mugüerza y Joseph Schneider fundaron la Cervecería Cuauhtémoc de Monterrey

²⁶⁶ Forbes México, "La lista Forbes de los mexicanos más ricos en 2017", [en línea] 17 abril 2017, Dirección URL: <https://www.forbes.com.mx/la-lista-forbes-de-los-mexicanos-mas-ricos-en-2017/>, consulta 22 de marzo 2018.

²⁶⁷ Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.69.

de Las Casas -eje político, administrativo y económico de Los Altos de Chiapas-, se asienta una de las dos plantas más grandes que dicha empresa posee en México, propiedad de un ramal denominado Inmuebles del Golfo S. de R.L. de C.V, y la segunda; es la ubicación de la planta embotelladora en las faldas del volcán conocido como Huitepec, que alcanza una elevación aproximada de 2,700 metros sobre el nivel del mar. Uno de los calificativos que los lugareños dan a esta estructura geográfica es el de “volcán de agua”.²⁶⁸

A partir de esta explicación, se abordará la historia de la segunda embotelladora más grande de México en propiedad de Coca Cola FEMSA, con el objetivo de comprender gradualmente las estrategias de apropiación efectuadas por la transnacional.

La producción de refrescos, nace en la década de 1920 a través de “Gaseosas Sin Rival” en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez (Capital de Chiapas) fundada por Camilo Espinosa. El reparto de los refrescos se hacía en costales, no existían las rutas actuales, sino que el territorio se dividía en rumbos.

Para el año de 1952 la misma embotelladora Sin Rival comenzó a producir Coca-Cola en su única presentación de 6 ½ onzas, con lo que se inició la era del embotellado en Chiapas. En 1966 la embotelladora fue vendida a su homólogo Grupo Dalton & Cambell. Posteriormente en 1980, la embotelladora es adquirida por Grupo Visa que más tarde se convirtió en Coca-Cola FEMSA, sin embargo, fue hasta julio de 1984 cuando la empresa Coca-Cola sustituyó el refresco *Sin Rival* por la *Fanta*.²⁶⁹

Conforme el consumo de refrescos aumentaba, la producción se tuvo que ampliar y fue hasta 1994 cuando se abrió formalmente la embotelladora en San Cristóbal de Las Casas, siendo el mismo año del levantamiento zapatista por lo que los camiones de la empresa, eran el único transporte que podía entrar en las regiones del conflicto armado. El nombre de la Embotelladora Sin Rival fue

²⁶⁸ Jaime Tomás Page-Pliego, “Refresco y diabetes entre los mayas de Tenejapa, San Cristóbal de Las Casas y Chamula, Chiapas”, *LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, año 11, vol. XI, núm. 1, enero-junio 2013, México, p.121.

²⁶⁹ Gustavo Castro Soto, “La Coca-Cola en Chiapas y los Derechos Laborales”, *Eco Portal*, [en línea] 30 marzo 2005, Dirección URL: <http://www.ecoportel.net/Temas-Especiales/Derechos-Humanos/La-Coca-Cola-en-Chiapas-y-los-Derechos-Laborales/>, consulta 22 de marzo de 2018.

cambiado el 1 de abril del año 2000 por el de Inmuebles del Golfo S.A. de C.V.²⁷⁰
Ahora Inmuebles del Golfo S. de R.L. de C.V.

3.2.2.- Estrategias de apropiación: el acuífero y la producción de Coca Cola

Si bien la planta se estableció formalmente en 1994, las estrategias para penetrar en las comunidades fueron un requisito previo para apropiarse posteriormente del acuífero, en este sentido, primero se debía generar un mercado que consumiera exclusivamente Coca Cola.

Las primeras estrategias de penetración para lograr dicho objetivo, se hicieron en el año de 1950 a través del movimiento de mercancía de la planta más cercana que era la del estado de Tabasco hacia Chiapas. En esos años, era reducido el número de comunidades que contaba con radio o televisión por lo que la empresa comenzó a hacer publicidad emitida por altoparlantes invitando a las comunidades entradas gratuitas al cine de la ciudad y ofertando a precio más accesible la Coca Cola a diferencia del Pato Pascual que se consumía localmente.²⁷¹

De esta manera, la presión ejercida por la trasnacional abaratando el producto, provocó que Pato Pascual se dejara de consumir, al tiempo que se hacían regalos a los primeros proveedores del refresco para la distribución del refresco en los municipios aledaños. Otro elemento de suma importancia para la penetración de Coca-Cola en San Cristóbal, fueron las concesiones de la bebida otorgadas a diferentes grupos de poder:

En muchas comunidades, los mismos caciques que monopolizaron la producción de *Pox* retuvieron las concesiones para Coca Cola y más tarde para Pepsi. En algunas comunidades como Amatenango, las concesiones se otorgaron políticamente, y los funcionarios del Partido Revolucionario Institucional (PRI) controlaban Coca-Cola y el Partido de la Revolución Democrática (PRD) controlaba Pepsi. Fue bastante fácil sustituir las bebidas nuevas por los rituales que antes se usaban con el *Pox* (aunque en algunos casos, como en la iglesia de

²⁷⁰ *Ídem.*

²⁷¹ Cfr. Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.73.

Chamula, el *Pox* todavía se mantiene en cantidades limitadas). Aquellos que tuvieron las concesiones de los refrescos se hicieron ricos, cosechando enormes ganancias en pueblos con poco comercio o industria, y pasando las concesiones a los miembros de la familia para crear dinastías.²⁷²

Cabe aclarar que el *Pox* o *posh*, es una bebida tradicional preparada por comunidades que descienden de los mayas, en la zona de los Altos de Chiapas, es un destilado artesanal preparado con agua de manantial, caña de azúcar, maíz, piloncillo y salvado de trigo, al cual es costumbre incorporar infusiones de hierbas o maceraciones de frutas. Para los antiguos mayas era medicina para el alma, utilizada en oraciones y ceremonias de curación, así como rituales de fraternidad entre comunidades, con la creencia de que al ingerirla se conectaba el mundo material con el espiritual, alejando al mismo tiempo demonios y curando enfermedades del alma y del cuerpo.²⁷³

Continuando con la apropiación de las concesiones, esto se hizo a través de las clases que controlaban el monopolio del *Pox*, una de estas clases conformó el grupo de los *Tuxumetik de Chamula*, quienes a su vez monopolizaron las primeras concesiones del refresco.

Salvador López Tuxum, fue el primer concesionario que con el paso de los años y de acuerdo con testimonios de la comunidad, llevó al grupo *Tuxumetik* a constituirse en el principal acaparador de la producción, distribuyendo los productos con mayor demanda (Coca-Cola, Pepsi y cerveza), al tiempo que se estableció como usurero y se adueñó de la mayor parte de la cooperativa de transportes que fue fundada con apoyo del Instituto Nacional Indigenista.²⁷⁴

Estas bodegas rurales en manos de caciques como López Tuxum, fortalecieron el vínculo con las autoridades políticas que se disputaban el porcentaje electoral de la zona, de esta manera, las élites que en un primer momento poseían

²⁷² Blanding, Michael, *The Coke Machine. The dirty truth behind the world's favorite soft drink*, EUA, Avery-Penguin Group, 2010, pp.157 y 158.

²⁷³ Cfr. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, "Pox, la bebida que alegra el corazón", [en línea], septiembre 2016, Dirección URL: <https://www.gob.mx/sagarpa/articulos/pox-la-bebida-que-alegra-el-corazon>, consulta 22 de marzo de 2018.

²⁷⁴ Jaime Tomás Page-Pliego, *op. cit.*, p.122.

por tradición la elaboración del Pox, se alejaron de esta práctica para convertir en negocio la distribución de Coca Cola y al mismo tiempo conseguir favores de las autoridades.

Es necesario precisar, que la explicación de este fenómeno encuentra lugar en la compleja configuración histórica de la vida política y social de Chiapas, al ser un estado mayoritariamente indígena que desde la época de la vida independiente se ha mostrado inconforme los modelos liberales, como el democrático, ya que, estas formas no responden a su organización, ni los representa. Dicha situación fue aprovechada por los caciques ahora llamados *ladinos*²⁷⁵ quienes en principio se asumían como los jefes de un pueblo para exigir a las autoridades ser el conducto de cualquier beneficio (por ejemplo el reparto de Coca Cola y el transporte) que con el paso del tiempo tomaron medidas opresoras haciéndole creer a la comunidad que los beneficios del gobierno no llegarían a ellos de no ser así su voluntad.

Continuando con las estrategias empleadas por la transnacional, cabe mencionar, que durante las décadas de los cincuenta y sesenta, persistía la incomunicación por falta de infraestructura vehicular lo cual no permitía el tránsito de personas y por lo tanto tampoco de mercancías; predominaban las zonas rurales, por lo que la entrada de Coca Cola se dificultó y los caciques continuaban empleando animales de carga para abastecer la demanda local.

Eventualmente, en los años de 1970, se comenzó la construcción de vías de comunicación y transformación a paisaje urbano de Tuxtla Gutiérrez y Tapachula. Al mismo tiempo, se concluyó la construcción del ferrocarril del Sureste y se daba inicio a la construcción de otras vías importantes como la carretera que va de El Escopetazo a Pichucalco, de San Cristóbal a Palenque y ramales hacia regiones como Cuxtepeques y la Frailesca.²⁷⁶ En este sentido, la construcción de carreteras permitió la entrada de los camiones de Coca Cola y mayor cantidad de mercancía.

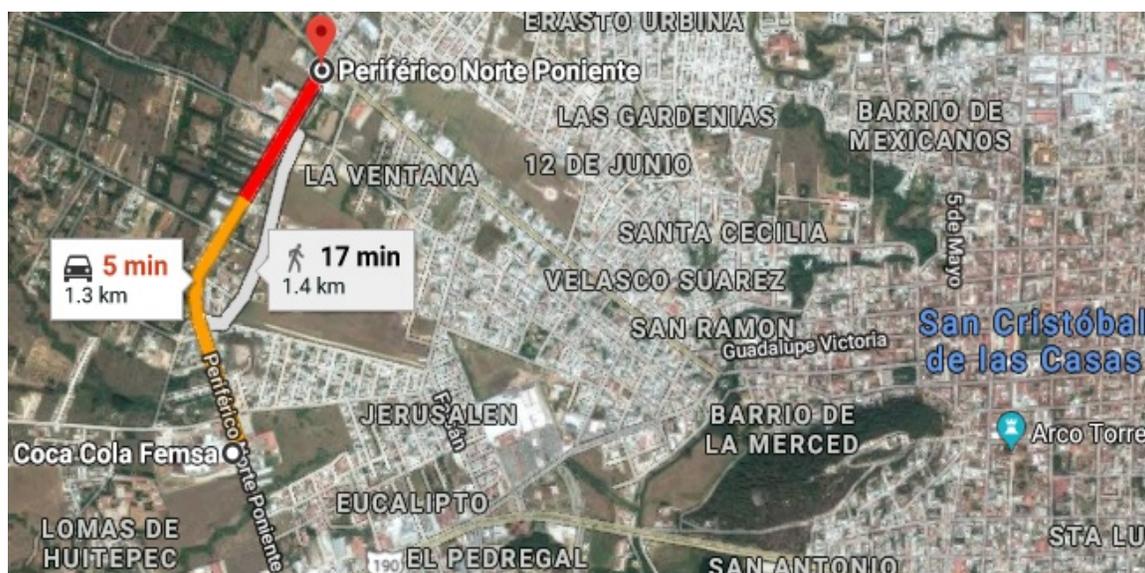
²⁷⁵ El término ladino hoy en día se le atribuye a todo aquel que asume o adopta la cultura occidental, la cultura impuesta, o que ejerce algún tipo de control sobre los indígenas o el territorio de la zona chiapaneca, ya que en siglos pasados ladino fue sinónimo de mestizo-civilizado mientras que a los indígenas se les trató de bárbaro-inculto.

²⁷⁶ Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, "Chiapas", *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*, [en línea], Dirección URL: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM07chiapas/historia.html>, consulta 23 de marzo 2018.

Otro factor, fue el rápido crecimiento de la población, la urbanización y la apertura de tiendas locales. Dichas tiendas, fueron capturadas por la transnacional a través de la oferta de refrigeradores con el logotipo de la marca como condición de refrigerar y vender, únicamente los productos de la marca, al tiempo que se les ofrecía a los dueños de los locales pintar la fachada con el logo de las empresas (para mejorar la imagen de su establecimiento), al igual que ofrecer toldos, mesas y sillas que también portaran la marca. Por otro lado, se instalaron espectaculares en lugares estratégicos de tal manera que pudieran ser observados desde distancias considerables y por un número elevado de gente; también, pintaron áreas comunes como canchas de basquetbol con los colores y el logo de la empresa.²⁷⁷

Llegada la década de los años ochenta, comenzó formalmente la construcción de la bodega base (eventualmente se expandió para ser fábrica/embotelladora) en el Periférico Norte Poniente de la ciudad, al pie del cerro de Huitepec. Poco después se empezó a producir refresco en el sitio: 5,000 cajas diario, abasteciendo a la región de Los Altos y la zona norte del estado.²⁷⁸

Figura.11 Mapa de la distancia entre la embotelladora y el Periférico



Fuente: Google Maps

²⁷⁷ Cfr. Jaime Tomás Page-Pliego, *op. cit.*, p.123.

²⁷⁸ Cfr. Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.74.

A partir de entonces la intensidad de su producción –así como su zona de cobertura– aumentó año tras año, y la extracción de agua se intensificó a partir de 1995, que fue el año en que se comenzó a extraer agua directamente del Acuífero de San Cristóbal (o Huitepec).

Tan solo en 5 años de producción, llegado el año 2000, “ya había muchos campesinos del cerro de Huitepec que estaban inconformes con la extracción cada vez más intensiva de agua por la fábrica, y empezaron a organizarse. A pesar de sus reclamos al presidente municipal Mariano Díaz Ochoa (1999-2001), [quien en el mismo año] dio el permiso para realizar otra expansión, esta vez para instalar una segunda línea de producción, para envases no retornables”.²⁷⁹ Las estrategias, desde entonces comenzaron a ser más agresivas y la represión contra comunidades se planificaba entre gobierno, empresa y los dueños de las concesionarias.

Especialistas de la zona, advirtieron de una campaña mediática intensiva de Coca Cola en la zona indígena de San Cristóbal a partir del año 2000, cuando se realizó un convenio con el gobierno estatal, para donar recursos destinados a la remodelación de planteles de educación básica, y equipar aulas con equipos de cómputo.²⁸⁰ Además, “en la zona indígena de los Altos, donde la población tiene un limitado acceso al agua potable, el consumo de la Coca-Cola se convirtió en una alternativa; y provocó que per cápita se consuman 163 litros al año”²⁸¹

De acuerdo con un estudio realizado por la Universidad de Chapingo para el año 2004, la planta San Cristóbal ya producía un promedio de 120,000 litros de refresco diario, para abastecer una región que abarcaba todo el estado de Chiapas y parte de Tabasco. Llegado el año 2008 este territorio ya incluía parte del estado de Oaxaca.²⁸²

²⁷⁹ *Ibidem.*, p.75.

²⁸⁰ Ángeles Mariscal, “Coca-Cola invade comunidades indígenas de Chiapas”, *El financiero*, [en línea] septiembre 2014, Dirección URL: <http://www.elfinanciero.com.mx/sociedad/coca-cola-invade-comunidades-indigenas-de-chiapas.html>, consulta septiembre 2015.

²⁸¹ *Ídem.*

²⁸², Antonino García García, “La gestión del agua en la cuenca endorreica de San Cristóbal de las Casas, Chiapas,” en *Desarrollo rural regional*, Chapingo, Edo. de México: Universidad Autónoma de Chapingo, 2005, p.202.

En el año 2013, la periodista francesa Olivia Mokiejewski, realizó un documental titulado *Coca-Cola et la formule secrète* (Coca Cola y la fórmula secreta), el cual presenta a Olivia como una consumidora ávida de esta gaseosa y cuya adicción despierta su interés por conocer cuáles son los ingrediente exactos que contiene el producto que ha ingerido durante más de 25 años, entre ellos el más elemental: el agua.

Durante el minuto 43:03, llega a San Cristóbal de Las Casas, donde describe que este elemento, abunda en la zona y constituye un paraíso para los fabricantes del refresco. Por lo tanto, para conocer la situación que vive el municipio entrevista al hidrólogo Antonio García quien ha documentado la situación desde el año 2003, y señala que la instalación de la planta embotelladora se hizo precisamente sobre el acuífero de San Cristóbal al ser receptor de dos volcanes el Huitepec y el Tzontehuitz, con el objetivo de bombear la mayor cantidad posible de agua.²⁸³

En tanto que, se emplean en promedio 3 litros de agua para hacer un litro de Coca Cola, los habitantes aledaños al acuífero sufren desabasto ya que la embotelladora extrae alrededor de 750,000 litros por día, dicho volumen permitiría darle agua a 10,000 personas diario. Con esta cantidad de agua extraída, Olivia asumió que la compañía pagaba cantidades exorbitantes, cuando de acuerdo con cifras del hidrólogo se pagaban, 350,000 pesos anuales en el año 2003.²⁸⁴ Lo cual es una cantidad mínima si se compara los millones de litros que extrae por mes.

Al respecto, el hidrólogo hace mención que en la década del año 2000, se beneficiaron ampliamente las embotelladoras de Chiapas, al ser concesionados más derechos de agua, por el entonces presidente Vicente Fox, quien fuera director general de Coca Cola México.

Durante el recorrido de Olivia por San Cristóbal de Las Casas, se muestra a las comunidades que sufren desabasto por la embotelladora, siendo la de Ocotal la más afectada al estar ubicada en las faldas del volcán Huitepec, donde el jefe de la comunidad muestra las instalaciones de su casa, explicando que al bajar los niveles de agua del acuífero dejan de recibir este recurso en sus casas. Por lo tanto, se

²⁸³ Olivia Mokiejewski, Documental: *Coca-Cola et la formule secrète*, [en línea], 2013, Dirección URL: <https://vimeo.com/160986095>, consulta septiembre 2015.

²⁸⁴ *Ibidem.*, Min. 44:52.

abastecen de los pozos y del agua de lluvia la cual también es consumida, ocasionando; diarrea, vómito y otras infecciones intestinales.

Como se mencionó, durante el sexenio de Fox, Cristóbal Jaime Jáquez ocupó el puesto de director general de la CONAGUA, quien antes fuera, -al igual que Fox- director general de Coca-Cola México. Dicho funcionario, otorgó durante su gestión una concesión de 20 años a la empresa para la extracción de agua sin costo alguno, incluyendo exoneraciones en el pago de impuestos y otras cuotas, con la salvedad de una cantidad simbólica que recibe el Gobierno Federal, no el estatal ni el local de la ciudad de San Cristóbal.²⁸⁵ Al mismo tiempo, las concesiones se extendieron a 50 años con posibilidad de ser renovadas.

“Ahora bien, de acuerdo con el REPDA, Coca Cola México (Coca Cola Company en el país) no tiene ninguna concesión para el aprovechamiento de agua. Todas las concesiones son a nombre de las empresas embotelladoras [...] o, en su caso, a nombre de filiales o empresas previamente adquiridas por tales embotelladoras”.²⁸⁶

El volumen de aguas nacionales concesionado al abanico de plantas embotelladoras o grupos empresariales resulta un tanto difuso pues en muchos casos el nombre de los concesionarios originales se ha conservado, renovándose tal cual el título de concesión existente. Tomando nota de ello, se estima que el conjunto de títulos que sirven a las diversas plantas embotelladoras de Coca Cola México, según búsqueda en el REPDA al cierre del año 2012, suman un volumen concesionado aproximado del orden de 33.7 millones de m³/año. Con tales volúmenes se atienden las demandas, tanto del negocio de agua embotellada, como las del líquido que requiere, directa e indirectamente, la producción de bebidas carbonatadas y no carbonatadas de la multinacional y sus embotelladoras en el país.²⁸⁷

Como se mencionó, el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) de la CONAGUA, cuyo objetivo es registrar, regular la explotación, uso o

²⁸⁵ Jaime Tomás Page-Pliego, *op. cit.*, p.122.

²⁸⁶ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.111.

²⁸⁷ *Ibidem.*, p.113.

aprovechamiento de las aguas nacionales, está abierto al público para consultar el estado de las concesiones otorgadas. En este sentido, se revisaron las del municipio, encontrando dos a nombre de Inmuebles del Golfo S. de R.L. de C.V, embotelladora a través de la cual Coca Cola FEMSA opera en San Cristóbal de Las Casas, una perteneciente al acuífero que lleva el mismo nombre y otra al acuífero de Comitán ubicado en el sureste del acuífero de San Cristóbal.

Tabla 9. Concesiones de Coca Cola FEMSA en San Cristóbal de Las Casas

TITULAR	EMPRESA A LA CUAL EMBOTELLA	TÍTULO	USO	FECHA DE REGISTRO	ACUÍFERO/FUENTE que menciona el título	VOLÚMEN DE EXTRACCIÓN DE AGUAS NACIONALES M3/AÑO	TIPO DE AGUA
INMUEBLES DEL GOLFO S. DE R.L. DE C.V	COCA-COLA	11CHS10000 4/30FMGRO 2	INDUSTRIAL	06/05/1994	0707 - COMITAN	108,734.30	aguas subterráneas
INMUEBLES DEL GOLFO S. DE R.L. DE C.V	COCA-COLA	11CHS10095 9/30FMGRO 2	INDUSTRIAL	11/03/1996	0712 - SAN CRISTOBAL LAS CASAS	311,040.00	aguas subterráneas

Fuente: elaboración propia con datos del REPDA, basada en Gian Carlo Delgado Ramos 2014.

Al mismo tiempo, se consultó la actualización de la disponibilidad media anual de agua subterránea del acuífero (0712) San Cristóbal de Las Casas, elaborado por CONAGUA, y que conforme:

Al artículo 22 segundo párrafo de la Ley de Aguas Nacionales, señala que para el otorgamiento de una concesión o asignación, debe tomarse en consideración la disponibilidad media anual del recurso, misma que se revisará al menos cada tres años conforme a la programación hídrica, para lo cual el propio precepto dispone que la Comisión Nacional del Agua debe publicar la disponibilidad por acuífero o acuíferos de que se trate.²⁸⁸

²⁸⁸ CONAGUA, op. cit., 2008.

Conforme a esta disposición y lo revisado en el marco regulatorio del agua embotellada, se entiende que los niveles del acuífero deben ser revisados en todo momento para tener la información suficiente y necesaria, para determinar si se asigna una concesión o se restringe, todo ello, con el propósito de cuidar la sostenibilidad que brinda un acuífero, así como el tiempo que tarda en regenerarse el agua contenida, es decir, vigilar la recarga natural. Los resultados descritos en este documento, señalan que:

La zona de San Cristóbal Las Casas **no cuenta con estudios de carácter geohidrológico**, siendo los más cercanos aquellos que se realizaron en la zona de Tuxtla, al noroeste de la región de San Cristóbal de Las Casas.

No se cuantificó el total de aprovechamientos existentes dentro de la zona, por lo que su extracción total se desconoce. Es importante señalar que en esta unidad geohidrológica no existe información piezométrica que permita elaborar los planos de configuración del nivel estático; sin embargo, **la escasa información regional recabada señala que los niveles del agua subterránea se han mantenido estables.** Por otra parte, la abundancia de agua superficial hace que las fuentes de agua subterránea sean de poco interés en cuanto al monitoreo piezométrico.

Aunque se cuenta con escasos datos hidrogeoquímicos, en cuanto a la calidad del agua de los acuíferos, se considera que es apta para todo uso, cumpliendo con las normas de calidad establecidas para consumo humano. Sin embargo, no se descarta la posible contaminación antropogénica.

Bombeo.- A este respecto la información recopilada **no contiene datos precisos de los volúmenes extraídos por bombeo**, la mayoría de los aprovechamientos identificados son norias, donde el agua se extrae de forma manual a través de herramientas simples como cuerdas y cubetas, se reporta un volumen de extracción de 0.5 Mm³/año; esta información es comprobada por medio de los datos proporcionados por el REPDA donde se señala un **volumen de extracción anual de 544,399 m³ [...].**²⁸⁹

²⁸⁹ *Ibidem.*, pp. 6, 16, 17 y 19.

Al mismo tiempo, se señala que los volúmenes concesionados que aparecen en el REPDA no fueron cuantificados, con el objetivo de obtener un valor mínimo de la *probable* recarga del acuífero. Lógicamente, al momento de hacer la comparación entre las concesiones que posee Inmuebles del Golfo, con este volumen *probable* de extracción, las cifras de Coca Cola, son superadas por más de la mitad de lo que usa la población que se abastece de pozos. Definitivamente, el volumen de bombeo o extracción anual que presenta este informe, no corresponde al nivel total. Al mismo tiempo, deja ver el completo desconocimiento por parte de nuestras autoridades o bien la falta de interés para invertir en estudios que detallen de manera precisa, la calidad del agua, el volumen total tanto de extracción como de disponibilidad del acuífero para todos los usos; sea para embotelladoras que entran en el rubro industrial o sea para usos domésticos y agrícolas.

Como bien lo menciona Boelens, no es sencillo documentar legalmente ese proceso de concentración del agua, ya que el REPDA es un instrumento poco confiable que acusa un elevado subregistro de los aprovechamientos efectivos y es opaco en las concesiones registradas que aparecen como concesionarios, quienes ya no lo son, o existen registros con presta nombres.²⁹⁰

Por otro lado, Coca Cola FEMSA, asegura que el suministro de agua lo hace de la siguiente manera:

En México obtenemos agua directamente de empresas municipales y bombeamos agua de pozos al amparo de concesiones otorgadas por el gobierno mexicano para cada una de nuestras plantas. El uso del agua en México está regulado principalmente por la Ley de Aguas Nacionales de 1992, según ha sido reformada y las regulaciones al amparo de esta, de las cuales se crea la Comisión Nacional del Agua. La Comisión Nacional del Agua está a cargo de vigilar el uso del sistema nacional de agua. **De conformidad con las modificaciones a la Ley de Aguas Nacionales de 1992, las concesiones para el uso de cierto volumen de agua subterránea o de superficie, generalmente tienen una vigencia de cinco hasta cincuenta años dependiendo de la disponibilidad de agua subterránea en**

²⁹⁰ Cfr. Rutgerd Boelens, *et al.*, *op. cit.*, p.213.

cada región, de conformidad con las proyecciones de la Comisión Nacional del Agua.

Los concesionarios pueden **solicitar la renovación de los plazos de los títulos** de concesión antes del vencimiento de los mismos. El gobierno mexicano tiene la facultad de reducir el volumen de agua subterránea o de superficie concesionada para su uso por cualquier cantidad de volumen no utilizado por el concesionario durante dos años consecutivos. Sin embargo, debido a que las concesiones actuales para cada una de nuestras plantas en México no coinciden con las necesidades proyectadas de las plantas respecto al agua en años futuros, negociamos exitosamente con el gobierno mexicano el derecho de transferir el volumen no utilizado bajo concesiones de una planta a otra planta anticipando un mejor uso de agua en el futuro. **Nuestras concesiones podrían darse por terminadas si, entre otros, utilizamos más agua de la permitida o incumplimos con los pagos derivados de la concesión y no solucionamos dichas situaciones de forma oportuna.** A pesar de que no hemos realizado estudios independientes para confirmar que el suministro de agua subterránea actual es suficiente, consideramos que nuestras concesiones vigentes son suficientes para satisfacer nuestras necesidades actuales de agua en México. ²⁹¹

Como se documentó, México es el principal consumidor del mundo de esta gaseosa, sin embargo, en Chiapas se rompe el record al consumir por habitante tres latas por día. Actualmente, la situación de desabasto continúa. “El resultado de todas estas presiones es que la 'mano visible' de la empresa, y no la supuesta 'voluntad independiente' del mercado el que determina la 'demanda' de sus productos”²⁹² y la cantidad de agua apropiada directamente del acuífero así como de aguas superficiales.

En los conflictos por el agua subterránea, suele estar implicada una concesión, por lo que es indispensable conocer la naturaleza de la fuente y sobre todo la cantidad de agua disponible.

²⁹¹ COCA-COLA FEMSA, S.A.B. DE C.V., Reporte Anual- Ejercicio Social, México, 2015, p.41

²⁹² Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.78

3.2.3- Estrategias de penetración mediática

Se cree que la verdadera fórmula del éxito de Coca Cola reside en el capital de marca del producto y no propiamente en la famosa fórmula secreta. La firma se ha preocupado por formar directores con una alta sensibilidad para la cultura y el conocimiento de los mercados locales por lo que muchos de ellos provienen de diferentes países con la intención de que puedan adaptarse fácilmente a las condiciones socioculturales de los mercados.²⁹³

Por lo tanto, la compañía siempre ha tenido presente que para penetrar en términos mundiales, se debía actuar a nivel local, dicho objetivo se logra a través de subsidiarias u organizaciones externas, como las compañías embotelladoras. De esta manera, Coca Cola FEMSA e Inmuebles del Golfo (la embotelladora), se han coordinado para consolidar el mercado de San Cristóbal de Las Casas a través de agresivas campañas mediáticas.

Dicho proceso forma parte de lo que el sociólogo Boaventura de Sousa Santos, denomina *globalismo localizado*, entendido como aquel “impacto específico de las prácticas e imperativos transnacionales en las condiciones locales que son de ese modo desestructuradas y reestructuradas para responder a los imperativos transnacionales”.²⁹⁴

Por otro lado, la omnipresencia de Coca Cola en los Altos de Chiapas, ha sido ampliamente denunciada por investigadores, activistas y médicos de la zona preocupados por el aumento de obesidad y diabetes de los habitantes. Dicha situación, también es expuesta por la reportera Olivia Mokiejewski, al recorrer las calles de los Altos, con el Dr. Marcos Arana Cedeño, Investigador en Ciencias Médicas, quien actualmente radica en San Cristóbal de las Casas y se encuentra a cargo del Centro de Capacitación en Ecología y Salud de Campesinos (CCESC).

Durante el recorrido, le solicita a la periodista tomar un contador manual y presionarlo cada que observara un anuncio publicitario sobre las calles, logrando un total de 166 pulsaciones en menos de 42 kilómetros. Ese recorrido es sólo un ejemplo de la enorme cantidad de anuncios publicitarios que han sido colocados a

²⁹³ Delia Montero, *op. cit.* 2015, p.141.

²⁹⁴ Boaventura de Sousa Santos, “Hacia una concepción multicultural de los derechos humanos”, en *EL OTRO DERECHO*, número 28, Julio de 2002, ILSA, Colombia, p.64.

lo largo de San Cristóbal de Las Casas y en gran parte de Chiapas. Dichos anuncios, no se limitan a las tiendas sino que sustituyen la publicidad gubernamental. Este ejemplo se observa en los nombres de varias comunidades, al ser colocados dentro de un cartel en forma de la botella de Coca Cola²⁹⁵.

En otros carteles, se observan leyendas como “*Coca-Cola Ta Sut Yavil*”, “*Ja No´ox*”, que en tzotzil significa “Toma tu Agua de Coca-Cola”, “Regresa el Envase Vacío”.²⁹⁶ En hospitales y edificios públicos también es común encontrar máquinas expendedoras del refresco y publicidad. Durante la época navideña, la empresa instala frente a la Catedral de San Cristóbal, un nacimiento del Niño Jesús con una estrella Coca-Cola sin que el obispo pueda hacer nada.²⁹⁷

Al ser una zona llena de carencias, los dueños de pequeñas tiendas permiten que la empresa pinte sus locales, con el objetivo de conseguir pintura de manera gratuita.

Una comparación acerca de la localidad, se puede encontrar en las siguientes dos ilustraciones para diferenciar por zona rural y zona urbana:

Figura 11. Publicidad agua embotellada de Coca Cola ZONA URBANA



Fuente: Blanca Montoya, *El dominio mediático*, 2010.

²⁹⁵ Olivia Mokiejewski, *op. cit.* Min: 52:07.

²⁹⁶ Ángeles Mariscal, *op. cit.*

²⁹⁷ Gustavo Castro Soto *op. cit.*

Los rasgos de la mujer corresponden a la fisonomía “aspiracional”, asociándola a un producto de la Coca Cola. La frase “Yo elijo...”, que también usa en “Yo elijo Coca Cola Zero”, persuade de una supuesta “libertad” de elección que no existe como ocurre en el capitalismo. No es cierto que “yo elijo”, pues pocos refrescos no pertenecen a la Coca Cola en México en tanto es un monopolio y, en su rubro, la transnacional más poderosa del mundo. “Yo” incita al individualismo, es decir, lo importante es lo que haga “yo” y éste “yo” asociado a la marca. Por otra parte, tiene una connotación erótica metafórica “llenarme de vitalidad”, “eso que te mueve”. La cadena asociativa mental que se internaliza es “belleza”-individualismo” “libertad”-”sexo”-“vida” = Coca Cola.²⁹⁸

Por otro lado, en el municipio de San Cristóbal de las Casas, el enfoque fisionómico corresponde a los rasgos indígena; Tzotzil y Tzeltal.

Figura 12. Publicidad de Coca Cola ZONA RURAL



Fuente: María Verza, La “Coca-Colización” de México, la chispa de la obesidad

El anuncio fue colocado a la entrada de uno de los municipios que colindan con San Cristóbal y es un ejemplo de lo que se observa varios metros antes de

²⁹⁸ Blanca Montoya, *El dominio mediático*, México, ISBN, 2010, p.322.

ingresar a cualquier otro municipio. En este cartel, se empleó la imagen de una mujer indígena que porta la vestimenta tradicional de la zona de Zinacantán. En este sentido, se explota la identidad de los habitantes, es decir, se emplea el origen y los rasgos propios de los indígenas portando una Coca Cola, tratando de imprimir un modelo cultural que se apegue a su identidad. “Lo anterior conforma una identidad escindida y falsa pues no es la libre manifestación de lo que se es en términos históricos y sociales sino de lo que los medios pretenden que se sea”.²⁹⁹

En la figura 12 se observa la imagen de una modelo de identificación real, porque el producto requiere de un volumen de venta acorde con la mayor proporción de la población, que es indígena. Al mismo tiempo, los anuncios incluyen a los hombres indígenas cuya vestimenta es lo único que resalta ya que la cara en ambos anuncios no figura.

Esta estrategia de penetración mediática, al mismo tiempo ha logrado que los hábitos alimenticios cambien y que la satisfacción de una necesidad por ejemplo; el saciar la sed sea asociada de manera inmediata con una Coca Cola y no con el agua.

Cabe mencionar, que lo expuesto en este apartado por cuestiones formales se dividió de esta manera, no obstante, se considera que la estrategia no únicamente se limita lo mediático sino que implica toda una producción espacial que pone al refresco como el eje articulador de la vida económica, social y cultural.

²⁹⁹ *Ibidem.*, p.219.

Capítulo 4 La Responsabilidad Social Empresarial, la (in) sostenibilidad y la violación del Derecho Humano al Agua en San Cristóbal de Las Casas

Hoy en día existe un fuerte sentimiento de parte del público que considera que las empresas no solamente deben actuar con responsabilidad financiera, sino también deben actuar de acuerdo con el compromiso social de tomar responsabilidad por sus acciones en el mundo [...] donde las actividades sean congruentes con los principios de la sostenibilidad ambiental, la salubridad pública, la soberanía cultural, la justicia económica y la democracia participativa.³⁰⁰

Según sostiene Brian Smith, presidente de Coca Cola de México, y retomando las premisas planteadas por Muthar Kent (CEO de Coca Cola), "...sólo unidos el sector público, privado y las organizaciones de la sociedad civil conformaremos el nuevo algoritmo que guiará el desarrollo sostenible del futuro"³⁰¹

A pesar de ello, se considera que el modelo predominante de la empresa, sigue siendo el de la maximización de beneficios, independientemente de toda consideración moral y/o ecológica. Sin embargo, el discurso manejado por la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) resulta necesario para contrarrestar las mal llamadas "externalidades", en la medida que la "imagen" empresarial debe estar intacta ante un público (consumidor) "crítico".

Como se vio en el apartado rostros de la crisis, Coca Cola y las industrias de agua embotellada, se involucran en foros internacionales donde adoptan el discurso de sostenibilidad que posteriormente se puede encontrar en los informes anuales donde detallan -con el objetivo de hacer transparente la información- todo tipo de regulaciones, impuestos, normas legales, normas ambientales o códigos de ética a los que supuestamente se encuentran sujetos.

Por lo tanto, la RSE también podría definirse como las contribuciones que hacen las empresas a la calidad de vida y al bienestar de la comunidad en que operan a través de actividades de beneficencia y voluntariado. Al tiempo que favorece a clientes, empleados, accionistas y proveedores.

³⁰⁰ Cfr. Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.80.

³⁰¹ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.40.

Una forma de compensar los impactos que ellos [las empresas] tienen se da a través de la RSE diseñada para potenciar la reputación de las empresas entre la comunidad local e internacional, para proteger sus negocios de las críticas negativas o, en los casos más extremos, del boicot de sus productos.

El Representante Especial sobre la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas comerciales aclara que “las empresas pueden asumir compromisos adicionales, voluntariamente o por razones de filantropía. Estas son operaciones válidas que pueden contribuir al cumplimiento de los derechos humanos. Pero no hay que confundir lo que conviene que hagan las empresas con lo que deben hacer. Además, estas actividades convenientes tampoco compensan el incumplimiento de la obligación fundamental de la empresa, que es la de respetar los derechos humanos en todas sus operaciones y relaciones.”³⁰²

El enfoque de Empresa Socialmente Responsable empleado por Coca Cola FEMSA, utiliza el término “capital natural” para referirse al uso de la naturaleza durante la producción, declarando lo siguiente:

Estamos comprometidos con el uso responsable de los recursos naturales. Al ser el agua el ingrediente principal en nuestras bebidas, desarrollamos una estrategia integral para asegurar su uso eficiente, facilitar el acceso a agua potable y saneamiento, e implementar proyectos de conservación de agua y reabastecimiento en nuestras comunidades. Además, trabajamos para incrementar la eficiencia energética a lo largo de la cadena de valor, mientras integramos energía limpia y renovable para reducir nuestras emisiones. También optimizamos nuestros materiales de empaque a través de la innovación continua, incrementamos el uso de materiales reciclados y participamos activamente en esquemas y modelos que apoyen la recolección de residuos post-consumo.³⁰³

³⁰² Catarina de Albuquerque, *op. cit.*, p.188.

³⁰³ FEMSA, *op. cit.*, 2017, p.11.

Dentro de la administración de riesgos que maneja Coca Cola FEMSA y como parte del discurso de ESR, se contempla el cambio climático como un factor que podría afectar el negocio y los resultados de operación, por lo tanto, sus acciones de mitigación se centran en:

- Apoyar y cumplir con las medidas de cambio climático para adaptación y mitigación.
- Identificar y reducir nuestra huella ambiental a través del uso eficiente del agua, energía y materiales.³⁰⁴

Al mismo tiempo califica como riesgo la escasez de agua o la imposibilidad de mantener las concesiones, por lo que sus acciones de mitigación se centran en:

- Usar eficientemente el agua.
- Llevar a cabo la conservación de agua y proyectos de **“reabastecimiento”**.
- Mantener un estricto cumplimiento legal.
- Desarrollar un Índice de Riesgo de Agua, incluyendo cuatro aspectos a evaluar: *riesgos comunitarios y de percepción pública*, escasez de agua y otros insumos, riesgos regulatorios y de cumplimiento para cada una de nuestras plantas.
- Implementar una metodología de evaluación de riesgos de agua que contemple aspectos como cambio climático, resiliencia, estrés hídrico, vulnerabilidades sociales, así como regulaciones y volúmenes de producción para cada una de nuestras plantas.³⁰⁵

El concepto mencionado de “reabastecer” el agua que emplean, entra en tensión con dos cuestiones. La primera es que según experiencias previas, las empresas “sacan el agua hasta que se acaba”. La segunda cuestión es que si bien puede haber tratamientos para disminuir la contaminación del agua, esa agua que se integra al entorno natural nuevamente, no es agua pura, no es agua fresca.³⁰⁶

³⁰⁴ *Ibidem.*, p.13

³⁰⁵ *Ídem.*

³⁰⁶ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.40.

Al mismo tiempo, sus acciones de beneficencia y voluntariado incluyen la construcción de casas para personas en situación de pobreza, lo que genera alianzas con otras marcas y organizaciones no gubernamentales en otros países, beneficiándose mutuamente al conformar una red que pueda incidir en políticas públicas.

La búsqueda del tema de RSE en la página electrónica oficial de FEMSA arroja una gran cantidad de resultados donde destacan:

- Plantación de millones de árboles
- Limpieza de aguas contaminadas
- Captación de agua de lluvia
- Reconstrucción por el sismo del 19 de septiembre del 2017
- Educación de niños de escasos recursos y construcción de escuelas
- Cuidado del medio ambiente, protección de cuencas y reducción CO₂

Solo por mencionar algunos.

En su informe anual 2015 declaran que, su enfoque de desarrollo sostenible se concentra en tres áreas estratégicas “(i) nuestra gente [...], (ii) nuestra comunidad, [...] y (iii) nuestro planeta, estableciendo lineamientos que creemos conducirán al uso eficiente de los recursos naturales para minimizar el impacto ambiental causado por nuestras operaciones podría tener el medio ambiente, así como creando mayor conciencia para el cuidado del medio ambiente.”³⁰⁷

En el informe de sostenibilidad del año 2016, el enfoque se mantenía prácticamente igual, sin embargo, esta vez buscaron alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, priorizando aquellos temas en los que por la naturaleza del negocio pueden *generar más valor*.³⁰⁸ Y es que al mismo tiempo, consideran que la sostenibilidad es un “buen negocio”.

De todos los aspectos que hasta aquí se han señalado se hará énfasis en dos ideas que llaman la atención, tanto el *generar valor* como la consideración de los *riesgos comunitarios* y de *percepción pública* que resalta la empresa.

³⁰⁷ COCA-COLA FEMSA, S.A.B. DE C.V., *op. cit.*, p.21.

³⁰⁸ COCA-COLA FEMSA, Informe de Sostenibilidad, [en línea] 2016, Dirección URL: <https://img.coca-colafemsa.com/assets/files/es/Sostenibilidad/Coca-Cola-FEMSA-Informe-de-Sostenibilidad-2016.pdf>, consulta 30 de marzo 2018, p.2.

En este sentido, la primera idea se relaciona con lo que en la Ecología Política se denomina “ajuste verde del capitalismo”, que junto a otras medidas similares en el plano social, son funcionales a la ideología del progreso y terminan en lo que podría llamarse un “capitalismo benévolo”³⁰⁹. Es decir, generar valor económico a partir de lo ambiental.

La segunda idea, no niega muchos de los impactos del capitalismo (por ello debe canalizar la percepción pública), y acepta que se deben incorporar aspectos ambientales o sociales, incluyendo regulaciones e instrumentos económicos. Pero todo ello está adaptado a la propia estructura y dinámica del capitalismo.³¹⁰ No, obstante, sigue sin quedar claro dentro del reporte de la empresa a qué se refiere cuando menciona los *riesgos comunitarios*. Se puede inferir a partir de la investigación hecha, el control del descontento social generado por la empresa.

El conjunto de ambas ideas, supone que la RSE de Coca Cola FEMSA por un lado emprende acciones de mitigación para contrarrestar todo lo que ponga en riesgo la acumulación de capital y por el otro, para enfrentar cualquier crisis de legitimación en que pueda caer por las protestas sociales que denuncian sus impactos ambientales.

De tal forma que “el capitalismo benévolo puede llegar a tener una moral ambiental (con la que se protegen algunos recursos naturales por su potencial utilidad productiva o goce estético), pero carece de una ética ecológica, dado que el ambiente es valorado desde el antropocentrismo (por su utilidad para los seres humanos)”³¹¹

Con todas estas acciones, Coca Cola se promociona como un actor empresarial que avanza en su compromiso de regresar a la naturaleza, de forma segura, el 100% del agua que utiliza en México. Sin embargo, este optimismo parece diferir de las experiencias comunitarias y las lecturas sociales sobre el negocio del agua embotellada en el país. Por ello, se puede afirmar que las empresas están abultando resultados para promocionarse como empresas verdes

³⁰⁹ Eduardo Gudynas, “La ecología política de la crisis global y los límites del capitalismo benévolo”, *Íconos Revista de Ciencias Sociales*, Ecuador, Núm. 36, enero 2010, p.63.

³¹⁰ *Ídem*.

³¹¹ *Ibidem.*, p.64.

y comprometidas con la sociedad, todo al tiempo que muchos de sus gastos, no sobra decirlo, son deducibles de impuestos y tienen impactos deseables —desde la perspectiva de las multinacionales— en las comunidades locales donde operan.³¹²

Se considera que a partir de todos estos actos aparentemente benévolos, la empresa no sólo se encuentra dentro del cumplimiento de la RSE, sino que a su vez tiene actos de filantropía que lo posicionan como un actor que va más allá de la responsabilidad y se presenta como virtuoso o generoso.

En el caso de San Cristóbal de Las Casas, estas acciones se reforzaron en el año 2003, (mismo año en que las protestas fueron más evidentes) con la construcción de albergues-escuelas para niños indígenas, con el apoyo de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) El financiamiento de estos proyectos se divide entre las autoridades y la Fundación Coca Cola, sin embargo, la CDI es quien los gestiona, por lo tanto, la fundación únicamente dona dinero para proyectos ya establecidos.³¹³

Desde el año 2003 hasta el 2006, las protestas en torno a la apropiación del agua por Coca Cola FEMSA, a través de Fundación Coca Cola (FCC), incrementaron considerablemente, debido a que se inició un proceso de identificación de las fuentes donde abundaba el recurso, y eventualmente se entablaron pláticas con los habitantes para suscribir acuerdos en los que, a cambio de construir una escuela o un albergue, obtendrían el derecho de explotar los manantiales.³¹⁴

Fueron Integrantes del Consejo de Médicos y Parteras Indígenas Tradicionales de Chiapas quienes indicaron que las operaciones de las transnacionales en busca de fuentes de agua potable, se ubicaron en cabeceras de cuencas de los Altos de Chiapas. Cabe mencionar, que este proceso de apropiación no sólo fue efectuado por Coca Cola sino también por PepsiCo y grupo Bimbo.³¹⁵

³¹² Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.42.

³¹³ Cfr. Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.104.

³¹⁴ Laura Poy y Angélica Enciso, "Coca-Cola se apropia de pozos y manantiales en Chiapas: activista", *La Jornada*, [en línea] 15 de marzo 2006, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2006/03/15/index.php?section=sociedad&article=050n2soc>, consulta septiembre 2015.

³¹⁵ *Ídem*.

De acuerdo con testimonios de los Altos de Chiapas, el objetivo inicial de la construcción de escuelas estaba a cargo del gobierno donde la SEP canalizaba los recursos, sin embargo, a partir del 2001 estas responsabilidades se transfirieron a la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), que en principio tuvo el apoyo de Fundación Coca Cola (FCC). Conforme se ganaron la confianza de las comunidades, los siguientes años ya no solo daban los “apoyos económicos” sino que buscaron financiar por completo estas obras separados del gobierno con el objetivo de pedir a los habitantes la compra de terrenos comunales así como de manantiales.³¹⁶

En vista de la reacción popular de inconformidad, la fundación nuevamente buscó acercarse a las comunidades implementando una maniobra poco ética, a través del Comité de Construcción de Escuelas de Chiapas en el año 2002. Por ser una representación gubernamental la gente accedió a la construcción de más escuelas y albergues, especialmente en el barrio La Pila, al finalizar el proyecto, personal de Coca Cola se acercó con las mismas intenciones.

En palabras del representante de esta comunidad el proceso fue el siguiente: Pasando la inauguración, como 15 o 20 días, va llegando nuevamente gerentes de Coca-Cola. ‘Oyes, pues, queremos que nos vendas, o nos dones’. ‘Cuáles?’ ‘El manantial Oxel. Queremos poner una fábrica, queremos *apoyarlos* más, Con ese término llegó. ‘Queremos apoyarlos más’. ‘¿Cuál es el fin?’ ‘Queremos construir aquí una fábrica de Coca-Cola. Para que ustedes tengan empleo, para que tengan trabajo. Para que ustedes ya no vayan a buscar empleo en fuera del lugar, ahora van a tener empleo aquí no más’.³¹⁷

A pesar de dicha acción emprendida por la fundación, los habitantes sometieron a votación la venta del manantial, con un 80% en contra, por lo tanto, el cuerpo de agua continúa en manos de la comunidad.

No obstante, la construcción de albergues inaugurados por la CDI en los Altos de Chiapas se ha mantenido hasta la fecha, así como la participación de la fundación en diversas comunidades.

³¹⁶ Cfr. Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.104.

³¹⁷ Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.110.

Para el año 2010 durante la inauguración de otro albergue, la ceremonia no sólo se hizo con la participación de la fundación Coca-Cola, sino que fueron parte las fundaciones Porvenir, Hipódromo de las Américas, Bimbo y HSBC con la presencia del cantante español Miguel Bosé, quien fungió como padrino de honor.³¹⁸

Otra forma de Responsabilidad Social Empresarial que es llevada a cabo de manera más local por la embotelladora de San Cristóbal de Las Casas, responde a los tres ejes que guían su comportamiento empresarial en general; nuestra gente, nuestra comunidad, y nuestro planeta.

La gente de la embotelladora -los empleados-, muestran un temor generalizado para conceder entrevistas a medios de comunicación o cualquier persona que vaya a la zona a preguntar acerca de las condiciones internas, por el riesgo de perder sus trabajos ya que la planta maneja una política de no-recontratación. Al respecto, un trabajador de la embotelladora manifiesta que las jornadas de trabajo son muy largas y mal pagadas, llegando a empacar 18 tráileres en un día o una noche.³¹⁹

El segundo eje -nuestra comunidad-, incluye todas las acciones que están destinadas a las comunidades más cercanas, de las cuales se puede resaltar el patrocinio del deporte básquetbol que predomina en la zona. “Aparte de patrocinar equipos, la embotelladora también suele patrocinar espacios deportivos. Normalmente, esto consiste en la pintura de canchas o tableros con los colores y logotipos de alguna de las tres marcas principales de Coca-Cola: Sprite, Fanta o Coca-Cola”.³²⁰

El último eje -nuestro planeta-, la embotelladora organiza salidas para levantar basura enfrente de la fábrica y para sembrar árboles en el sur de San Cristóbal de Las Casas, concientiza en temas de reciclaje y tratamiento de desechos líquidos. Irónicamente la basura que más se recolecta es el plástico PET.

³¹⁸ Diego López y Luvia Pérez, “Miguel Bosé inaugura talleres en albergue de Rayón, Chiapas”, *Todo Chiapas*, [en línea], 12 de noviembre 2010, Dirección URL: <http://todochiapas.mx/chiapas/miguel-bose-inagura-talleres-en-albergue-de-rayon-chiapas/7772>, consulta diciembre 2016.

³¹⁹ Cfr. Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.119.

³²⁰ *Ibidem.* p.122.

En 2005, se puso en marcha una campaña de limpieza en las aguas del río Grijalva, donde el principal contaminante fueron los envases plásticos de Coca Cola. Dichas acciones fueron denominadas “Alianza para la Salvación del Cañón del Sumidero (...) donde se pretendió no sólo limpiar y recolectar miles de envases de plástico que ensucian la zona, sino que también se buscó encontrar y dar solución a *las causas* que dieron origen al problema, concientizar y promover la participación de la comunidad en esto que nos atañe a *todos* (sic)”.³²¹

En el año 2016, se catalogó a la planta embotelladora ubicada en San Cristóbal de las Casas, con el mejor indicador de uso de agua en México y se le otorgó la certificación ISO-14001³²², así como el de *Industria Limpia* de la Procuraduría Federal del Protección al Ambiente (PROFEPA).³²³

Finalmente, en el 2017 y conforme a los ODS 15: vida de ecosistemas terrestres y el ODS 11: ciudad y comunidades sustentables, (al año que Coca Cola FEMSA adoptara los objetivos de la ONU) las acciones en Chiapas fueron reverdecer la zona a través de jornadas de reforestación y cosecha de agua. De acuerdo con el gerente de sostenibilidad José Francisco Martínez:

Hemos plantado cerca de 150,000 árboles en Chiapas y contribuido a regresar al medio ambiente más del 100% del agua que usamos en nuestros procesos. La siembra de árboles la realizamos en conjunto con Nabolom y Pronatura, organizaciones que cuentan con amplia experiencia en el manejo y restauración de ecosistemas y que nos asesoran para garantizar un alto porcentaje de sobrevivencia de las especies sembradas.³²⁴

³²¹ Hermann Bellinghausen, “Coca-Cola disfraza de altruismo su apropiación del agua en Chiapas”, *La Jornada*, [en línea], 21 de febrero 2005, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2005/02/22/index.php?section=sociedad&article=042n1soc>, consulta 1 de abril 2018.

³²² La certificación ISO 14001 tiene el propósito de apoyar la aplicación de un plan de manejo ambiental en cualquier organización del sector público o privado. Fue creada por la Organización Internacional para Normalización (International Organization for Standardization - ISO), una red internacional de institutos de normas nacionales que trabajan en alianza con los gobiernos, la industria y representantes de los consumidores.

³²³ Coca Cola México, “En Coca-Cola cuidamos el agua y mucho más”, [en línea] 17 de marzo 2016, Dirección URL: <https://www.coca-colamexico.com.mx/historias/en-coca-cola-cuidamos-el-agua-y-mucho-mas-parte-2>, consulta 1 de abril 2018.

³²⁴ Redacción, “Coca-Cola FEMSA reverdece a Chiapas con jornadas de reforestación y cosecha de agua”, *Corresponsables*, [en línea] 10 agosto 2017, Dirección URL:

“Del mismo modo, entre las acciones que Coca Cola FEMSA ha implementado en el estado de Chiapas se encuentran la instalación de una olla captadora de 19 cisternas comunitarias, 38 techos captadores, 45 huertos traspatio, 15 huertos frutícolas, 35 estufas ahorradoras y cuatro gimnasios al aire libre”.³²⁵

De esta manera, la embotelladora hace suyo el discurso de sostenibilidad, emprende acciones que corresponden al gobierno y la *concientización* ambiental que encabeza, ya sea por el gran número de PET generado o por contaminación de aguas, lo dirige hacia una responsabilidad de todos, como si la in-sostenibilidad de la industria no fuera la causa principal, y es que para la economía clásica estas son meras externalidades. Aquellas derivadas de la producción como los lodos activados de la planta de la Coca Cola que de acuerdo con el hidrólogo de San Cristóbal, Antonio García se entierran sin ningún control y esto trae consecuencias en la contaminación del manto freático del Valle de Jovel.

Esta clase de “ayuda” que representa la RSE suele ser un acto político (es decir, relacionado con el poder) en un par de sentidos. Por uno, le presta al donador el beneficio “político legitimador”, en que se reconoce públicamente como un actor generoso y bondadoso. Segundo, cuando se trata de un donador industrial, éste se pone en una posición de beneficiar en lo “económico-material” a través de la ampliación de la demanda para sus productos.³²⁶

“No deja de ser llamativo constatar, que las multinacionales remplazan cada vez más los roles y responsabilidades del Estado, sean de conservación hasta de servicios de agua potable y alcantarillado, o de otras acciones de impacto local que no pocas veces son interpretadas como medidas aptas para la compra de voluntades precisamente en las zonas en las que operan”.³²⁷

En este sentido, llama la atención que Coca Cola FEMSA ha recibido premios por Transporte Limpio de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), de sostenibilidad por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

<http://mexico.corresponsables.com/actualidad/medio-ambiente/coca-cola-femsa-reverdece-chiapas-jornadas-reforestacion-cosecha-agua>, consulta 1 abril de 2018.

³²⁵ *Ídem*.

³²⁶ Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.100.

³²⁷ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.43.

(SEMARNAT) y otro de reconocimiento al desempeño ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), solo por mencionar algunos.

Los impactos ambientales de la embotelladora no sólo se reducen a la apropiación de agua y la sobreexplotación del acuífero, sino que el proceso de producción en conjunto genera Gases de Efecto Invernadero (GEI) y desechos tóxicos. Dichos impactos, han sido catalogados por la economía clásica como “externalidades”, separando el proceso económico del medio natural, cuando la base para la producción es precisamente el recurso natural. De manera que, en palabras de Enrique Leff, se produce una desnaturalización de la naturaleza. Dicha concepción es reforzada a través del discurso de Responsabilidad Social Empresarial, al “reponer” los daños a través de; reforestación, aplicación de nuevas tecnologías ahorradoras y “eficientes”, construcción de albergues, etcétera, etcétera.

Los economistas desarrollaron métodos de valoración monetaria para bienes o servicios ambientales y para externalidades negativas. La cuestión es [...] (preguntarse) si en cualquier diálogo o conflicto todas las valoraciones deben ser reducidas a una única dimensión³²⁸: la económica.

En la teoría económica la naturaleza aparece como una fuente infinita de recursos disponibles para su apropiación y transformación económica guiada por las leyes del mercado; su falla proviene de su visión del proceso económico como un flujo circular de valores económicos y precios de factores productivos. Sin embargo, desde un análisis termodinámico, la producción aparece como un proceso irreversible de degradación entrópica, de transformación de baja en alta entropía. La externalización de la naturaleza del sistema económico ha sido el efecto, justamente, del desconocimiento de la entropía (la segunda ley de la termodinámica), que establece los límites de la naturaleza al crecimiento económico, ocultando las causas de la crisis ambiental y de la insustentabilidad ecológica de la economía.³²⁹

³²⁸ Joan Martínez-Alier, “Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad”, *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, Vol. 1, 2004, p.22.

³²⁹ Enrique Leff, *op. cit.*, p.135.

4.1.- La insostenibilidad de la industria y el metabolismo ampliado

Para comprender el análisis termodinámico y posteriormente aplicarlo a la industria de agua y bebidas carbonatadas, se profundizará en lo que la ecología política, ha denominado **metabolismo socioeconómico**, concepto que fue adoptado de la biología y las ciencias médicas haciendo alusión a cómo es que el cuerpo humano y los organismos en general, tienen flujos de entrada y de salida de energía y materiales, lo que conlleva un proceso metabólico interno. Por lo tanto, este modelo comparativo se aplicó para el análisis de la sociedad y la economía en conjunto. Donde los insumos materiales, el procesamiento y los desechos de las sociedades con la correspondiente producción energética conforman el **metabolismo socioeconómico**. Al mismo tiempo, este proceso va ligado del concepto de **colonización de la naturaleza**, es decir, aquellas actividades que alteran deliberadamente los sistemas naturales con el fin de hacerlos más útiles a la sociedad.³³⁰

Es así que, los insumos de materiales y energía per cápita al año de una sociedad están en gran medida determinados por el modo de producción y el estilo de vida asociado con éste. Existen al mismo tiempo dos tipos de metabolismos; el “básico” que se sustenta en la reproducción natural de los recursos como el agua dulce, el aire, y la biomasa vegetal o animal. Donde cada uno tiene un mecanismo natural de reciclaje que transforma la liberación de desechos del metabolismo social en recursos nuevamente utilizables. Por el otro lado, está el “metabolismo ampliado”; que parte de la idea de la movilización de recursos desde fuera de la biosfera, los denominados recursos no renovables, como los combustibles fósiles, los metales y otros minerales de yacimientos geológicos.³³¹

Mientras que el primero permite la recuperación de los ciclos biogeoquímicos, el segundo demanda la movilización de recursos fuera de la biosfera y por lo tanto, sobrepasa los límites planetarios.

En la actualidad, nos encontramos en un metabolismo ampliado en donde los recursos naturales son explotados a ritmos superiores al de su reposición natural,

³³⁰ Marina Fischer-Kowalski y Helmut Haberl, “El metabolismo socioeconómico”, *Revista del Sur*, Núm. 19, Uruguay, 2000, p.21.

³³¹ *Ibidem.*, p.22.

por este motivo se abordó en el capítulo 1 el concepto de fronteras o límites planetarios y sus consecuencias, donde el agua es uno de los recursos que ya se percibe escaso.

Este proceso de metabolismo ampliado genera transgresiones sobre la naturaleza y sobre territorios, lo que a su vez provoca *conflictos socioambientales* que generan cada vez más procesos de resistencia social.

El conflicto socioambiental generado por la embotelladora de Coca Cola FEMSA en la apropiación del recurso y la generación de desechos, representa y compone a nivel local un metabolismo ampliado que ha sobreexplotado y contaminado el agua de la comunidad de San Cristóbal de Las Casas.

El sector, por un lado, consume una gran cantidad de agua y energía en la producción de bebidas y agua embotellada (en promedio unos 3.2 a 4 MJ³³² por botella de un litro y de entre dos a cuatro litros por litro de producto, sin contar el agua necesaria para la producción de los insumos como el azúcar, aditivos y colorantes, entre otros), mientras que, por el otro, genera una enorme cantidad de residuos: gases de efecto invernadero; sustancias tóxicas como óxido de etileno, benceno y xilenos que liberadas a la atmósfera y a las fuentes de agua como producto de la producción de botellas de PET; así como una enorme cantidad de basura postconsumo, esto es, botellas PET que en su gran mayoría no son recicladas aunque la industria precise en sus empaques que se trata de material “reciclable”, lo que es muy diferente. Y es que como precisa el director ejecutivo del Instituto para el Reciclaje de los Envases (EUA), Pat Franklin, por cada tonelada de botellas de plástico (PET) que se recicla, otras cuatro toneladas son desechadas.³³³

Para dimensionar la intensidad energética utilizada en la producción de agua embotellada, representada en los 3.2 o 4 mega joules de energía incorporada por PET, la equivalencia es de 13.9 a 17.3 millones de barriles de petróleo y de 7.29 a

³³² Los megajoules son utilizados para medir energía, trabajo y calor.

³³³ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.47.

9.12 millones de emisiones de CO₂.³³⁴ A nivel mundial, tan solo el 21% de los productos Coca-Cola se envasan en botellas retornables.³³⁵

Con todo, a la fecha sólo se recicla el 15% del PET en México, es decir, casi la mitad del máximo porcentaje de PET reciclado por parte del sector embotellador en términos del total de peso de la botella: el 31%. Debe recordarse que las iniciativas para el reciclaje del PET no es nada nuevo. Ya desde 1990, tanto Coca Cola como PepsiCo habían declarado públicamente su compromiso voluntario de usar hasta 25% de PET reciclado pero esa meta aún no se cumple en términos generales. [...] los especialistas sostienen que el reciclaje para su uso en la industria de embotellado no puede ser mucho mayor al 50% pues por arriba de ese punto la resina comienza a degradarse y a oscurecerse.³³⁶

Con estas impactantes pero reveladoras cifras, se entiende que la industria de bebidas carbonatadas y agua embotellada por más acciones que emprenda de Responsabilidad Social Empresarial para “regresar” el agua que consume o para contribuir de otra manera con los impactos ambientales y sociales que tenga, la cantidad de energía que emplea y el poco reciclaje que verdaderamente tiene el PET la hacen ser un negocio insostenible. Aunado al hecho de que por cada reporte anual consultado, asegura un incremento de ventas lo que supone mayor extracción de agua, lo cual es incompatible con la “reducción de agua” que señala emplea en todo el proceso productivo de acuerdo con sus informes de sostenibilidad. Al tiempo que vierte desechos tóxicos sin ningún control gubernamental sobre aguas superficiales.

Sin duda, el discurso de responsabilidad social empresarial y de las acciones poco éticas que implementó en San Cristóbal de Las Casas para apropiarse de más cuerpos de agua, se hacen con el único objetivo de ampliar los ciclos productivos y generar ganancias, en detrimento de la soberanía hídrica y la supuesta seguridad

³³⁴ Cfr. *Ibidem.*, p.51.

³³⁵ Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.138.

³³⁶ *Ibidem.*, p.53.

nacional en la que se catalogó el agua de México durante el sexenio de Vicente Fox y responden a una lógica cada vez más mercantilizada del recurso.

4.2- Consecuencias: Efectos en la salud y cambio cultural

En el terreno de la salud, la bebida Coca Cola conquistó el consumo en los Altos de Chiapas y ha generado una epidemia de obesidad y diabetes. Al mismo tiempo, la penetración fue tan grande que ocasionó un cambio cultural, en el cual la gaseosa desplazó a las bebidas tradicionales, incluso aquellas cuyo consumo se asociaba a prácticas religiosas, en particular el Posh, bebida alcohólica. Como se refirió en líneas anteriores se consolidó un “globalismo localizado”, entendido como el impacto específico de prácticas transnacionales en condiciones locales.

Los indígenas de la zona, tienen sus fiestas en torno a ciclo de siembra del maíz, por lo tanto, el componente principal de sus bebidas se elaboraba a partir de este cereal. La más popular es el Pozol, bebida refrescante y alimenticia hecha con maíz blanco cocido y molido, batido en agua y en ocasiones se le agrega chocolate.³³⁷

Conforme el mercado de refrescos penetró, estas bebidas fueron sustituidas por “el prestigio social que da ofrecer Coca-Cola y Pepsi [...], en festejos familiares y fiestas patronales, así como en juegos de basquetbol”.³³⁸ Este cambio cultural, se conecta con la penetración mediática, ya que la firma se ha preocupado por formar un grupo de directores con una alta sensibilidad para la cultura y el conocimiento de los mercados locales, de ahí que la propaganda dirigida se encuentre en el idioma tzotzil y tzeltal.

En el documental *La Fórmula Secreta*, se observa esta propaganda con precios atractivos establecidos en la zona, donde un litro de Coca Cola cuesta 7 pesos mientras que el litro de agua está en 8 pesos. En otro cartel, se visualiza que tres litros del refresco cuestan 21 pesos, mientras que se pagan 24 pesos por la misma cantidad de agua, es decir, 3 pesos más cara.³³⁹ En un reporte más reciente,

³³⁷ Sergio Alejandro López Ruiz, “El pozol de Chiapas”, *Todo Chiapas*, [en línea] mayo 2008, Dirección URL: <http://todochiapas.mx/chiapas/el-pozol-de-chiapas/426>, consulta 3 de abril 2018.

³³⁸ Jaime Tomás Page-Pliego, *op. cit.*, p.122.

³³⁹ Olivia Mokiejewski, *op. cit.* Min: 53:33.

se indica que la botella de 2.5 litros vale 14 pesos.³⁴⁰ Ese dinero que la gente usa para comprar el refresco implica un gasto menor para adquirir productos básicos con valor nutrimental.

Es importante tomar en consideración, que este fenómeno se refuerza y se mantiene debido a su desarrollo en conjuntos sociales históricamente colonizados, ubicados en contextos en los que predomina la pobreza extrema, así como la exclusión social y económica, por todo lo anterior, sufren rezagos importantes en materia educativa, de salud, servicios sanitarios, vivienda y disposición de alimentos.³⁴¹ Por ende, son diversos los factores que ha hecho de la zona indígena de los Altos, el mayor consumidor a nivel mundial.

El primer acercamiento hacia la cuestión cultural, que promovió esta problemática se analiza a través del Posh, que como se describió en apartados anteriores es una bebida tradicional preparada a partir de un destilado artesanal cuyos ingredientes forman parte de la dieta de los cristobalenses como lo son; el maíz, piloncillo y salvado de trigo.

La herencia que viene de los mayas, conformó la creencia de que la bebida es una medicina para el alma, por esta razón, es empleada en oraciones y ceremonias de curación, así como rituales entre comunidades. Es fundamental para el análisis, señalar que la cosmovisión de los indígenas relaciona su ingesta como la conexión del mundo material con el espiritual, alejando demonios y curando enfermedades.

En este sentido, durante el documental mencionado, la periodista asiste a un rezo familiar realizado en San Cristóbal de Las Casas, donde la oración del día está dedicada a un niño pequeño que tiene fiebre y para agradar a los dioses, se ofrecen no menos de siete botellas de Coca Cola.³⁴²

Durante la ceremonia el patriarca de la familia, “un hombre de edad avanzada, afirma [...] que la bebida ya es parte de la cultura de la región, y explica que los eructos que causa ahuyentan a los malos espíritus. Sus dichos son intercalados en el reportaje con imágenes de los miembros de la familia tomando

³⁴⁰ Ángeles Mariscal, *op. cit.*

³⁴¹ Jaime Tomás Page-Pliego, *op. cit.*, p.120

³⁴² Olivia Mokiejewski, *op. cit.* Min: 54:29.

Coca-Cola en pequeños vasos y con una actitud de ritual”.³⁴³ Al mismo tiempo, afirma que es una creencia apropiada por Coca Cola desde hace más de 30 o 40 años. Además, su consumo se promueve en los diferentes eventos sociales, políticos y religiosos, lo que agrava la situación de salubridad.

En resumen, el refresco culturalmente se consume de la siguiente manera en San Cristóbal de las Casas:

- en vez de agua o pozol como alimento básico;
- en la compañía de otros como una demostración de amistad o respeto;
- para pedir o agradecer un favor;
- al momento de pagar una deuda;
- como sustituto para pox o vino en ceremonias y ofrendas católicas sincréticas;
- como parte de los rituales de curación,³⁴⁴
- en eventos de candidaturas locales.

Recordando que la población de San Cristóbal tiene un acceso limitado al agua potable, el consumo de la Coca-Cola se convirtió en una alternativa barata; que adicionalmente a los elementos mencionados, facilitó que se consumieran 163 litros per cápita al año.³⁴⁵

En este sentido, se entiende que en la dieta diaria de los cristobalenses, se incorpore el refresco alto en azúcares, lo que sin duda repercute en la salud. “De acuerdo con el Dr. Douglas Bettcher, Director del Departamento de Prevención de Enfermedades No Transmisibles de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la ingesta de azúcares libres, entre ellos los contenidos en productos como las bebidas

³⁴³ Marco Appel, “Las etnias de Chiapas casi sin agua pero ahogadas en Coca-Cola”, *Proceso*, [en línea] 5 de febrero 2016, Dirección URL: <https://www.proceso.com.mx/429101/las-etnias-de-chiapas-casi-sin-agua-pero-ahogadas-en-coca-cola>, consulta 3 abril de 2018.

³⁴⁴ Cfr. Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.145.

³⁴⁵ Ángeles Mariscal, *op. cit.*

azucaradas, es uno de los principales factores que está dando lugar a un aumento de la obesidad y la diabetes en el mundo”.³⁴⁶

Cifras locales, confirman que la cantidad de consumo de estas bebidas, en Los Altos de Chiapas -con un aproximado de 928,073 habitantes registrados en el censo de 2010 del INEGI-, se consumen en promedio 3,285 tazas por persona al año, lo que equivale a 821.25 litros, es decir, 2.25 litros al día.³⁴⁷

El refresco de Cola de 355 mililitros contiene 152 kilocalorías por tanto, una porción de 500 mililitros, que es la cantidad que contiene el envase de vidrio que se comercializa en las comunidades mayas de Los Altos de Chiapas, tendrá un aproximado de 214 calorías, por lo que al final del día, según el consumo señalado en el párrafo anterior, entre cuatro y cinco refrescos aportarían entre 856 y 1070 kilocalorías, considerando que los requerimientos kilocalóricos por día rondan entre 1500 y 2000.³⁴⁸

Esta situación, también ha sido analizada por El Poder del Consumidor, asociación civil, cuya misión es -entre otras cosas- promover y defender los derechos de los consumidores, establecidos en las leyes de México y combatir el consumismo, informando acerca de sus impactos en la salud y el medio ambiente.³⁴⁹

En la infografía que la asociación realizó del producto Coca Cola de 600 mililitros detallan que contiene 12½ cucharadas cafeteras de azúcar, lo que cubre de 180 a 252% de lo que un adulto debe de consumir para todo el día, de acuerdo con la Asociación Americana del Corazón. Si un niño consume una botella de 600 mililitros de Coca-Cola (el tamaño más consumido de este producto) está ingiriendo

³⁴⁶ Comunicado de Prensa, “La OMS recomienda aplicar medidas en todo el mundo para reducir el consumo de bebidas azucaradas y sus consecuencias para la salud”, OMS, [en línea] 11 de octubre 2016, Dirección URL: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/curtail-sugary-drinks/es/>, consulta 3 de abril 2018.

³⁴⁷ Jaime Tomás Page-Pliego, *op. cit.*, p.120.

³⁴⁸ *Ibidem.*, p.121.

³⁴⁹ El poder del consumidor, “visión”, [en línea] Dirección URL: <http://elpoderdelconsumidor.org/nuestra-mision/>, consulta septiembre 2015.

del 315 a 420% de la azúcar máxima tolerada para todo el día, además el producto contiene Caramelo IV, colorante asociado al riesgo de padecer cáncer.³⁵⁰

Dicha ingesta, también es complementada con las calorías que aportan el resto de los alimentos, a partir de ello, se infiere que los valores por día superan por mucho los valores recomendables.

La conjunción de todos estos elementos ha hecho de Chiapas el estado con una dieta pobre en nutrimentos, ingesta calórica elevada y con tendencia creciente en el consumo de alimentos procesados, colocándolo así, como una región predominantemente obesa y diabética.

En el marco del día mundial de la diabetes del año 2017, la Organización Mundial de la Salud (OMS), estimó que en México el 10.4% de la población sufre de diabetes, y 14% de las personas afectadas mueren de esa enfermedad. Cifras que se encuentran en aumento desde 1990. Es importante mencionar, que de acuerdo con investigaciones científicas, se ha demostrado que el aumento del índice de masa corporal se asocia con un mayor riesgo de sufrir esta enfermedad.³⁵¹ Por lo tanto, existe una correlación directa entre obesidad y diabetes:

La obesidad es un grave problema de salud pública, resultante de la ingestión de dietas elevadas en alimentos con alta densidad energética, bajos en fibra, y al elevado **consumo de bebidas con aporte energético**, en combinación con una escasa actividad física. Esta última se ha asociado a la urbanización, al crecimiento económico, a los cambios en la tecnología para la producción de bienes y servicios, así como a los actuales estilos de recreación.³⁵²

El documental realizado por El poder del Consumidor, denominado *Dulce agonía los estragos de la chatarra*, se entrevista al Dr. Kelly D. Brownell del Centro

³⁵⁰ El poder del consumidor, “Radiografía de... Coca-Cola (600 ml.)”, 18 de diciembre 2013, Dirección URL: <http://elpoderdelconsumidor.org/analisisdeproductos/radiografia-de-coca-cola-600-ml/>, consulta septiembre 2015.

³⁵¹ ONU-Noticias, “En México, 10.4% sufren de diabetes, obesidad es principal causa, advierte la Organización Mundial de la Salud”, [en línea] 14 noviembre 2017, Dirección URL: <http://www.onunoticias.mx/mexico-10-4-sufren-diabetes-obesidad-principal-causa-advierete-la-organizacion-mundial-la-salud/>, consulta 3 de abril 2018.

³⁵² Jaime Tomás Page-Pliego, *op. cit.*, p.125.

Rudd para Políticas Alimentarias y Obesidad de la Universidad de Yale, quien señala:

Las cifras en México son aterradoras, aproximadamente una cuarta o quinta parte de los niños mexicanos presenta obesidad. Estos niños, tendrán una gran cantidad de problemas médicos y conforme vayan creciendo también tenderán a llegar a ser obesos en la edad adulta. Las estimaciones que he visto, indican que en las futuras generaciones mexicanas hasta un 80% de los adultos podrían tener sobrepeso debido a que presentaron sobrepeso desde la infancia.³⁵³

En el contexto de San Cristóbal de Las Casas, predomina población con menor educación y el más bajo estatus socioeconómico, por lo tanto, es más propensa a padecer de obesidad por el consumo de alimentos asequibles procesados y poco saludables, siendo las mujeres las más afectadas, por un estilo de vida sedentario:

Y es que la dieta en la práctica varía, usualmente, registrando mayores consumos de carnes, derivados lácteos y de ciertos alimentos procesados en los grupos de más ingreso, mientras que en aquellos de menores ingresos aumenta en cambio el consumo de kilocalorías de bajo costo relativo; esto es de aquellas usualmente derivadas de la ingesta, en cantidades importantes, de refrescos y demás endulzantes, así como de grasas saturadas y trans que normalmente componen los alimentos procesados de más bajo costo o la denominada “comida chatarra.”³⁵⁴

De acuerdo con el director de Salud Pública de Chiapas, Hermilo Domínguez Zárate, los casos de diabetes se han triplicado durante los últimos 23 años y los chiapanecos que viven en zonas rurales tienen un mayor riesgo de tener diabetes,

³⁵³ El poder del Consumidor, *Dulce agonía los estragos de la chatarra*, [en línea] 10 octubre 2016, Dirección URL: <https://www.youtube.com/watch?v=BxgdUXIH4as>, consulta 5 abril 2018, Min. 27:13.

³⁵⁴ Gian Carlo Delgado Ramos, *op. cit.*, 2014, p.173.

pues muchos de ellos padecieron de desnutrición cuando eran niños.³⁵⁵ En el caso particular de San Cristóbal, las madres dan de tomar Coca Cola a sus hijos antes de los dos años de edad, con lo que deforman sus hábitos alimenticios y los vuelven adictos al azúcar, provocando efectos inmediatos como la caries dental y la deshidratación en bebés, por lo que muy probablemente cuando alcancen la edad adulta, desarrollaran tanto obesidad como diabetes.

El 12 de octubre del 2017, la Secretaría de Salud estatal de Los Altos de Chiapas realizó exámenes gratuitos para detectar diabetes; al menos seis de cada 10 resultaron positivos, estima Sandra García, encargada del área de Nutrición del hospital. Al mismo tiempo, investigadores, apuntan que la epidemia inició a partir del acelerado consumo del refresco para luego extenderse en las comunidades indígenas de Los Altos de Chiapas, principalmente en Tenejapa y San Cristóbal de las Casas.³⁵⁶

No obstante, la Secretaría de Salud niega que en Los Altos se concentre la epidemia, mientras que en un periodo del año 2000 a 2017 se duplicó el número de diabéticos incluyendo mujeres embarazadas y constituye la principal causa de muerte.³⁵⁷

La diabetes se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina (una hormona que regula el nivel de azúcar en la sangre), o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. Aunado a ello puede incrementar el riesgo general de muerte prematura o provocar complicaciones en muchas partes del organismo a saber:

- ataques cardíacos,
- accidentes cerebrovasculares,
- insuficiencia renal,
- amputación de piernas o pérdida de visión (las más comunes)

³⁵⁵ Marisa Revilla, "En Chiapas, los casos de diabetes se multiplican por cinco en dos décadas", *Animal Político*, [en línea], 5 de agosto 2017, Dirección URL: <https://www.animalpolitico.com/2017/08/chiapas-crisis-diabetes/>, consulta 4 abril 2018.

³⁵⁶ Mariana Morales, "Diabetes en Chiapas: unen refresco a tradición", *El heraldo de México*, [en línea], 14 de noviembre 2017, Dirección URL: <https://heraldodemexico.com.mx/estados/diabetes-en-chiapas-unen-refresco-al-fervor/>, consulta 4 abril de 2018.

³⁵⁷ *Ídem*.

- Durante el embarazo, si la diabetes no se controla de forma adecuada, aumenta el riesgo de muerte fetal y otras complicaciones.³⁵⁸

Helda Morales del Colegio de la Frontera Sur, indicó que el Tratado de Libre Comercio (TLCAN), los agroquímicos y los medios, han influido la idea, de que para ser moderno, se tienen que basar en una dieta industrializada, sin embargo, se ha documentado desde hace 50 años que una dieta basada en la milpa es perfecta.³⁵⁹

En la percepción de los diabéticos y sus familiares en relación con la génesis de la enfermedad, hay coincidencias en atribuir su origen a varios años de consumo incontrolado de refresco, en tanto que su desencadenamiento se liga a algún evento crítico que haya implicado considerable sufrimiento. Una vez que se les informa a los pacientes de Los Altos que se trata de una enfermedad incurable que sólo puede controlarse a través de la modificación en los hábitos de vida, principalmente la dieta, quedando prohibidos las tortillas, grasas, poca carne y todo lo que tenga azúcar, el impacto es devastador y se oponen a renunciar a los elementos dietéticos más importantes dentro de la cultura culinaria en la que nacieron y crecieron y a la que tienen fuerte adhesión, incluida la Coca-Cola.³⁶⁰

En este sentido, existe una combinación caótica donde predomina no solo el alto consumo de gaseosas, sino que ya se reportan altos niveles de desnutrición desde edades muy tempranas. De continuar la situación, la esperanza de vida se acortará para las poblaciones chiapanecas, no obstante, en el camino la calidad de vida disminuirá considerablemente por las manifestaciones en la salud que conllevan al mismo tiempo, un gasto médico que no podrán mantener las familias que tengan un familiar que padezca la enfermedad, o bien, la parte del ingreso que se canalice al enfermo repercutirá en la canasta básica del resto de los contribuyentes.

En opinión del doctor Abelardo Ávila, investigador del Instituto Nacional de Salud y Nutrición, el estado de Chiapas no ha hecho lo suficiente para contrarrestar la epidemia de sobrepeso y las enfermedades asociadas a este problema que, con

³⁵⁸ OMC, Informe Mundial sobre la diabetes, ONU, [en línea] 2016, Dirección URL: <http://www.who.int/diabetes/global-report/es/>, consulta 4 abril 2018.

³⁵⁹ *Ídem.*

³⁶⁰ Cfr. Jaime Tomás Page-Pliego, *op. cit.*, pp. 126 y 127.

la diabetes a la cabeza, han crecido tanto que “de seguir la tendencia actual para 2020 el daño financiero y de salud para México será insostenible, una catástrofe”.³⁶¹

Se recordará, que durante el análisis hecho acerca de la calidad de agua en San Cristóbal de Las Casas, se expuso el caso del abastecimiento del agua a partir de pozos, manantiales y sistemas tradicionales denominados por la CONAGUA como patronatos. Dichos sistemas, presentan un nivel alto de contaminantes en el agua extraída, erigiendo un factor adicional a los mencionados que ha provocado optar por el consumo del refresco.

Al respecto, el agua es un vehículo para la adquisición de diversas enfermedades, actualmente existen descritas más de 20 enfermedades en las que el agua actúa directa o indirectamente en su aparición, algunas de ellas con alto impacto en términos de morbilidad y mortalidad.³⁶²

En el análisis de la situación del acuífero se corroboró que no existía información acerca de los niveles exactos de contaminación por lo tanto, tampoco existen estudios en este estado para determinar la calidad bacteriológica del agua sobre todo en poblaciones que no cuentan con una fuente de abastecimiento formal, como es el caso de las zonas rurales.

No obstante, se sabe que la calidad no es óptima para consumo humano gracias a estudios independientes y por las cifras que reporta la Secretaría de Salud, donde señalan al estado como el que presenta los mayores índices de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el abasto y la calidad del agua. “En 1997, Chiapas fue el estado que presentó la mayor tasa de mortalidad por enfermedades infecciosas intestinales del país, con una tasa de 23.9 defunciones por 100 000 habitantes, cifra que contrasta con el promedio nacional de 7.8”.³⁶³

Para el año del 2010, en el marco del día mundial del agua, se elaboró un informe por la Secretaría de Salud y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), donde se muestra la continuidad de los impactos en morbilidad y mortalidad

³⁶¹ María Verza, “La Coca-Colización de México, la chispa de la obesidad”, *Periodismo humano*, [en línea] 2012, Dirección URL: <http://periodismohumano.com/sociedad/salud/la-coca-colizacion-de-mexico-la-chispa-de-la-obesidad.html>, consulta 5 abril de 2018.

³⁶² Héctor Javier Sánchez-Pérez, *et al.*, “Calidad bacteriológica del agua para consumo humano en zonas de alta marginación de Chiapas”, *Salud Pública de México*, Núm. 5, Vol. 42, 2000, p.2.

³⁶³ *Ibidem.*, p.3.

-con mayor impacto en infantes- en el estado de Chiapas, sobre todo en comunidades rurales por afecciones gastrointestinales y otras enfermedades de transmisión hídrica como; hepatitis viral, fiebre tifoidea, cólera, y disentería.³⁶⁴

Sin duda, los impactos en la salud generados por el cambio cultural aunado al pobre acceso a fuentes de agua potable en San Cristóbal de Las Casas así como en gran parte del estado de Chiapas, ha provocado una situación en la que parece no hay escapatoria para las comunidades más pobres cuya situación se agrava, al ser excluidos de educación (de ahí la construcción de albergues) lo que les impide comprender -entre otras cosas- por qué deben cambiar su dieta y por qué deben renunciar a ciertas costumbres, que perjudican su salud.

A todo ello, parte de la responsabilidad social empresarial de la compañía se asocia -irónicamente- con el cuidado de la salud declarando que:

En nuestra compañía estamos conscientes de que el sobrepeso y la obesidad son problemas de salud a nivel mundial que necesitan de esfuerzo colectivo para su solución. Creemos que ni las bebidas, ni ningún otro producto por sí mismo son la causa directa de estos problemas, ya que son temas complicados relacionados con los hábitos alimenticios y la actividad física de cada persona.³⁶⁵

La afirmación hecha por la compañía quizá encaja en sectores de la población con acceso a educación básica y hasta media superior que permita un criterio más amplio en un consumo “informado”, con una posición económica y jornada laboral que posibilite dedicar tiempo a la recreación y al mismo tiempo, contar con recursos para la compra de alimentos y acceso a servicios de salud. Es una situación en la que ningún indígena chiapaneco se encuentra.

Esta declaración de Coca Cola FEMSA, contrasta con otra realidad, descrita por una representante que se encarga de dar la visita guiada en la embotelladora,

³⁶⁴ Redacción, “Chiapas, Oaxaca y Tabasco con los índices más altos de mortalidad infantil”, *Proceso*, [en línea] 22 marzo 2010, Dirección URL: <https://www.proceso.com.mx/108986/chiapas-oaxaca-y-tabasco-con-los-indices-mas-altos-de-mortalidad-infantil>, consulta 5 abril 2018.

³⁶⁵ COCA-COLA FEMSA, S.A.B. DE C.V., *op. cit.*, p.21.

asegurando que son conscientes de que las personas de San Cristóbal de Las Casas usan el refresco con un fin religioso y por ello crean mercados dirigidos:

A nivel Latinoamerica, sólo Chiapas tiene botellas de cristal de medio litro “esas grandotas”, por zona indígena. ¿Por qué?, ellos tienen como costumbre en sus rituales la acumulación del gas (...) para el alma. Entonces, como el cristal guarda más tiempo el gas en frío y digamos que, gasificado como el primer día, como lo guardan así, ellos sienten el golpe de gas y por eso se hizo una botella más grande, “para ellos”.³⁶⁶

Mientras tanto la firma asegura que:

Hemos sido pioneros en la introducción de las Guías Diarias de Alimentación (GDA's), y llevamos a cabo prácticas de **publicidad y mercadeo responsables**. Adicionalmente, nos apegamos voluntariamente a códigos nacionales e internacionales de conducta en mercadotecnia y publicidad, específicamente cuando es dirigida a menores, la cual es desarrollada basados en las políticas de Mercadotecnia Responsable y los Lineamientos Globales de Bebidas Escolares de The Coca-Cola Company, logrando total cumplimiento a dichos códigos en todos los países donde operamos.³⁶⁷

Se encuentra necesario, solicitar a la firma una aclaración de lo que entiende por publicidad y mercadotecnia responsables, porque no encaja con el número tan elevado de menores que beben sus productos y menos aún con su publicidad y patrocinio dentro de los centros de recreación donde se practica basquetbol por los cristobalenses de entre 7 a 15 años de edad.

La situación deja de sorprender cuando se ven los lazos de poder que tiene Coca Cola FEMSA y Coca Cola México en el país. Recordemos que el 8 de septiembre de 2016 se inauguró el Centro de Innovación y Desarrollo de Coca-Cola

³⁶⁶ El poder del Consumidor *op. cit.*, 2016, Min: 32:35.

³⁶⁷ COCA-COLA FEMSA, S.A.B. DE C.V., *op. cit.*, p.22.

(CIDCC) cuyo objetivo es enfocarse en el desarrollo de líneas de investigación en **nutrición e hidratación**, para dar servicio a toda Latinoamérica y a su vez tendrá participación directa en proyectos a nivel global.³⁶⁸

De los que presidieron la ceremonia inaugural estuvo el Dr. José Ramón Narro Robles, Secretario de Salud y ex Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) periodo 2007-2015, el Secretario de Economía Ildefonso Guajardo Villarreal y el titular del Poder Ejecutivo Enrique Peña Nieto, siendo estos dos últimos quienes hicieron uso de la palabra exaltando la responsabilidad, innovación y desarrollo con los que está comprometida la firma.³⁶⁹ Y declarando de manera informal:

“El Presidente de la República toma Coca Cola todos los días...Coca Light, me confieso como consumidor de sus productos”

Por último y no menos importante, a finales del mismo año en que se inauguró el CIDCC, Coca Cola Company a través de su subsidiaria Arca Continental, ocupó un asiento en el consejo consultivo de la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco) (entidad que promueve y protege los derechos del consumidor) y sustituye a El poder del Consumidor, organización que ha promovido regulaciones contra la bebidas carbonatadas en el país.³⁷⁰

³⁶⁸ Coca Cola México, “Video: Inauguración del Centro de Innovación y Desarrollo de Coca-Cola para Latinoamérica”, [en línea] 14 septiembre 2016, Dirección URL: <https://www.coca-colamexico.com.mx/historias/video-inauguracion-del-centro-de-innovacion-y-desarrollo-de-coca-cola-para-latinoamerica>, consulta 5 abril 2018.

³⁶⁹ Ídem.

³⁷⁰ Miguel Pallares, “Coca-Cola sustituye a ONG en consejo consultivo de Profeco”, [en línea] *El Universal*, 3 de diciembre 2016, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/cartera/negocios/2016/12/3/coca-cola-sustituye-ong-en-consejo-consultivo-de-profeco>, consulta 5 abril 2018.

4.3- La violación del Derecho Humano al Agua en San Cristóbal de Las Casas

Diversas son las situaciones que han hecho que el agua en San Cristóbal de Las Casas sea escaza, sin embargo, para mostrar los avances y retrocesos en el cumplimiento de un derecho, así como las violaciones a los mismos, resulta necesario generar suficiente información y documentar el proceso.

Teniendo esto presente, se realizó un estudio de la situación del recurso hídrico en el municipio y se constataron diversos autores originarios de la zona así como literatura activista y documentales nacionales e internacionales. Dicha recolección de información fue necesaria para demostrar la hipótesis principal de este trabajo, pues las cifras oficiales de la Comisión Nacional del Agua, así como las declaraciones del actor responsable Coca Cola FEMSA – Inmuebles del Golfo, señalan que la apropiación de agua se ha hecho de manera sostenible y conforme a la ley, negado cualquier relación entre la escasez del agua en las comunidades y la intensiva extracción hecha por la embotelladora.

En la literatura gubernamental, el territorio analizado en específico el acuífero de San Cristóbal de Las Casas, cumple con la disponibilidad suficiente de agua como para permitir la apertura de más concesiones y la renovación a los actores que hace uso del agua. No obstante, al revisar el estudio que verifica la disponibilidad media anual del acuífero, se encontró lo siguiente:

- No cuenta con estudios de carácter geohidrológico
- La extracción total se desconoce
- Aproximaciones indican que los niveles del agua subterránea se han mantenido estables.

En este sentido, la inexistencia de indicadores que avalen la declaración de la máxima institución cuya misión es preservar las aguas nacionales, carece de toda credibilidad y sustento, porque la “aproximación” no contabilizó los usos industriales ni agrícolas únicamente para usos domésticos. Depositando su confianza en que la zona en que se ubica el acuífero es una región con alta disponibilidad hídrica.

Por lo tanto, el acercamiento a la situación se realizó a partir de estudios de campo realizados por antropólogos, documentación de organizaciones civiles tanto en su literatura como en la realización de material audiovisual, en documentos

médicos independientes para el caso de la calidad del agua y numerosas notas periodísticas.

Todo ello, con el fin de demostrar los impactos negativos generados por la mercantilización del agua a través de Coca Cola FEMSA e Inmuebles del Golfo y la violación al Derecho Humano al Agua en San Cristóbal de Las Casas abarcando únicamente el agua para beber.

Aunque en la elaboración del estudio, se hace evidente la insuficiencia de agua para otros usos como; saneamiento personal, preparación de alimentos así como para la higiene personal y de la casa, se considera que cada uno requiere de más datos y un análisis más complejo. Por lo pronto, la situación en la que se enfocó el estudio, se demostró que el agua para beber, no está disponible para la población, predominantemente indígena (tzotziles y tzeltales), quienes forman parte de más del 50% de la población de Chiapas en situación de pobreza.

Cuando se habla de pobreza, se tiende a pensar de inmediato en un criterio único el económico, indicando aquellos bienes y servicios que no puedan adquirirse en el mercado. No obstante, la clasificación hecha por las autoridades, es multidimensional ya que el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), mide la pobreza en México a partir de los siguientes criterios:

- Ingreso corriente per cápita;
- Rezago educativo promedio en el hogar;
- Acceso a los servicios de salud y a seguridad social;
- Calidad y espacios de la vivienda;
- Acceso a los servicios básicos en la vivienda;
- Acceso a la alimentación;
- Grado de cohesión social.³⁷¹

En dichos criterios, se ubican los habitantes de San Cristóbal de Las Casas, que a su vez los colocan en una posición de vulnerabilidad especialmente a niños, mujeres y a los indígenas como sujetos de discriminación:

³⁷¹ CONEVAL, “Medición de la Pobreza”, [en línea], 2008-2016, Dirección URL: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Que-es-la-medicion-multidimensional-de-la-pobreza.aspx>, consulta 6 abril 2018.

La discriminación, es tratar a una persona o a un grupo de personas de forma distinta sin una razón justificada con base en cualquiera de los rasgos prohibidos por las cláusulas antidiscriminatorias incluidas en nuestra Constitución, tratados internacionales y leyes en la materia (condición social, género, edad, preferencia sexual, religión, origen étnico o nacional, etcétera). En nuestro país existen permanentes denuncias sobre la desigualdad en la distribución de los recursos hídricos y por tanto discriminación a ciertos sectores de la población.³⁷²

Recordemos que el 30% de la población no cuenta con el servicio de agua entubada, por lo que su abastecimiento se da a través de pozos y manantiales, cuya recolección implica acarreo y recorrer largas distancias una vez que la fuente “cercana” se agota, con tiempos de recolección superiores a los 30 minutos, es decir, cuentan con servicios limitados, pero no se encuentra dentro del criterio de *accesibilidad* del derecho humano al agua, situación que no se da con los habitantes no indígenas ubicados en la ciudad.

Por otro lado, la calidad de agua de estas fuentes ha provocado afecciones gastrointestinales cuyo impacto es mayor en infantes, indicando una clara contaminación por microorganismos o sustancias químicas, en este sentido, el agua de la que disponen no cumple con el requisito de calidad y constituye una amenaza para la salud. Por lo tanto, no es *saludable* ni es *aceptable*.

También se observó que la disponibilidad del agua no responde a los criterios de *igualdad de condiciones* y de *no discriminación*, ya que los servicios de agua son favorables a la parte urbanizada de San Cristóbal de Las Casas y a complejos turísticos, dicha problemática permanece desde 1990.

El contraste entre la apropiación del agua bajo el esquema de gestión tradicional, consideran el recurso como un bien común en el entendido de que las cuotas pagadas por los usuarios son sólo de recuperación, mientras que el municipal que favorece el desarrollo económico de la región, considera el agua como un bien económico al servicio de las élites locales donde se inserta el turismo.

³⁷² Gutiérrez Rivas, *op. cit.*, 2010, p.130.

De acuerdo con el reciente Informe del Relator Especial sobre el derecho humano al agua potable, Léo Heller, indicó que “la ciudad turística de San Cristóbal de las Casas, de más de 200,000 habitantes, no cuenta con tratamiento de aguas residuales, lo cual tiene como consecuencia que las aguas no tratadas fluyan aguas abajo hacia otras fuentes. Todas estas situaciones tienen serias implicaciones en términos de higiene, salud y la potencial contaminación de fuentes de agua”.³⁷³

Durante su visita, pudo presenciar que mujeres y niñas de una comunidad cercana a la embotelladora, acompañadas de burros acuden a un charco de agua turbia varias veces al día para llenar pesadas garrafas de plástico y abastecerse de la única fuente a la que tienen acceso durante varios meses del año, comentando que la situación ahí era peor de la que había visto en varios países africanos.³⁷⁴

Figura 13. Recolección de agua en San Cristóbal de Las Casas



Fuente: Colectivo Educación para la Paz y los Derechos Humanos A.C.

En este punto, es importante hacer la aclaración que son los Estados los únicos actores que violan los derechos humanos, no obstante, las Obligaciones Internacionales establecen que: los Estados Partes deben adoptar medidas para

³⁷³ Léo Heller, *Informe del Relator Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento acerca de su misión a México*, Consejo de Derechos Humanos, [en línea] septiembre 2017, Dirección URL: http://www.hchr.org.mx/images/doc_pub/G1722952.pdf, p.4.

³⁷⁴ COMDA, “Visita del Relator Especial de las Naciones Unidas para el Derecho al Agua y al Saneamiento a Chiapas”, [en línea] 15 mayo 2017, Dirección URL: <http://www.comda.org.mx/visita-del-relator-especial-de-las-naciones-unidas-para-el-derecho-al-agua-y-al-saneamiento-a-chiapas/>, consulta 6 abril 2018.

impedir que sus propios ciudadanos y las empresas violen el derecho al agua potable de las personas y comunidades de otros países.

Al mismo tiempo, recordemos que las Naciones Unidas, aprobaron las normas sobre las “responsabilidades” de las empresas transnacionales y otras empresas comerciales en la esfera de los derechos humanos, cuyo carácter no es vinculatorio, sin embargo, reconocen que han rebasado la capacidad de reglamentación de cualquier sistema nacional, al ser agentes con gran poder económico que ejercen una enorme influencia en la política normativa.

Prueba de ello, lo encontramos con el gran poder que tiene Coca Cola Company al ser patrocinador y participante en foros internacionales relacionados con el agua y medio ambiente, donde sus filiales como Coca Cola FEMSA al ser el embotellador más grande en el mundo e Inmuebles del Golfo como la segunda embotelladora más grande de México, han tenido injerencia en los asuntos relacionados con la política del país, en las políticas públicas (de salud y ambientales) y han empezado a realizar actividades que antes eran exclusivas del Estado.

A partir de esta afirmación, se pueden constatar aquellos mecanismos implementados por la transnacional para apropiarse del recurso y deteriorar aún más las condiciones del contenido del Derecho Humano al Agua, en San Cristóbal de Las Casas, así como aquellas obligaciones del Estado que no se han cumplido.

Dichos mecanismos implementados por Coca Cola FEMSA e Inmuebles del Golfo, abarcan la apropiación de agua a través del acuífero, falta de regulación, mercantilización del agua, bombardeo mercadotécnico, daño ambiental y afectaciones a la salud.

Como se detalló al inicio de este apartado, la CONAGUA no tiene certeza acerca de la cantidad de agua que dispone el acuífero y tampoco del nivel de extracción para los usos industriales y agrícolas, al respecto, se sabe a través de la consulta del sistema REPDA que la concesión se otorgó desde 1994 y se duda acerca de la cantidad de metros cúbicos que extrae ya que no corresponden con los niveles de producción que año con año aumentan de acuerdo con los informes para los inversionistas de Coca Cola FEMSA.

En este punto, es importante recordar que la regeneración de agua de un acuífero lleva millones de años, por lo tanto, cuando la embotelladora junto con la fundación Coca Cola declaran regresar el 100% de agua que utiliza (al ambiente no al acuífero), probablemente se respalde en los millones de árboles que plantan en sus jornadas de sostenibilidad al ser fuentes de infiltración y retención de agua, no obstante, el proceso de infiltración y todo el ciclo del agua hace que su distribución dependa del mismo proceso y, en todo caso, el agua no regresa al mismo sitio; tanto se puede infiltrar al suelo como se puede mezclar con aguas residuales. Al tiempo que, las denuncias de las comunidades se agravan y el suministro de agua ha tendido a la baja, se infiere que la tasa de extracción de la embotelladora supera por mucho, la tasa de recarga del acuífero.

A todo ello, la ley establece, que tiene prioridad el abastecimiento público sobre otro tipo de concesiones, lo cual es central frente a usos crecientes como el que refiere al embotellamiento de bebidas, en este aspecto, el Estado está incurriendo en una violación del derecho humano al agua, en su obligación de proteger ante terceros al tiempo que no está impidiendo la explotación en forma no equitativa del agua.

Por otro lado, a partir de la modificación hecha a la Ley de Aguas Nacionales, se ampliaron las facultades de las empresas privadas por medio de contratos de concesión con una duración máxima de cincuenta años, donde de acuerdo con la investigación, en un inicio se otorgó por un periodo de 20 años y a la llegada de Vicente Fox y Cristóbal Jaime Jáquez (ex directores de Coca Cola México) se extendió a 50 años, con un costo menor al establecido, incluyendo exoneraciones en el pago de impuestos y otras cuotas, con la salvedad de una cantidad simbólica que se daba al Gobierno Federal, no el estatal ni el local.

Conforme a esto, otra de las obligaciones del Estado, es el acceso a la información, con el fin de contrarrestar el desequilibrio de poder que dificulta el ejercicio de los derechos fundamentales y posibilita a las personas a formar parte del debate público de lo que se está haciendo con sus aguas. En virtud de ello, en la práctica el público tiene poca posibilidad de acceder a la información, pues al solicitar información a la CONAGUA a través de un oficio, respecto a la cantidad del

pago por los derechos de extracción de agua hecha por la embotelladora, la respuesta fundamentó que de acuerdo con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y al Código Fiscal de la Federación, *la información solicitada se encuentra clasificada como reservada.*³⁷⁵

Ciertamente, el no poder acceder a esta información revela la creciente supeditación del poder político al poder económico, es decir la derrota de la política por el capital. Y ésta ha ocurrido a tal grado que en muchos casos es ya imposible separar los intereses mercantiles de los de la esfera pública.³⁷⁶

Por ello, la mercantilización del agua a través de la concesión, ha permitido tartarla como un bien comercial y no como un bien social y cultural, tal como lo establece la Observación General 15. Donde las prácticas poco éticas en el municipio mediante la agresiva publicidad y otros ejercicios de presión conformaron un mercado en el cual de acuerdo es más fácil encontrar refresco que leche.

Dicho mercado, se benefició de la infraestructura socioeconómica del municipio a través de alianzas con las élites locales que controlaban el monopolio de la bebida ancestral “Posh”, logrando sustituirla por el refresco e insertándose en las ceremonias religiosas para eventualmente ser consumida en cualquier tipo de reunión social, por considerarse símbolo de prestigio.

Estas transformaciones, llevaron a que la salud de los cristobalenses se deteriorara e incrementaran los casos de obesidad y diabetes, convirtiéndose así en una epidemia. Conforme a esta situación, Olivier De Schutter, Relator especial sobre el derecho a la alimentación de las Naciones Unidas, declaró lo siguiente:

Para el 2017, se requerirán 5.6 millones de dólares al año para tratar la diabetes y el sistema de salud mexicano, tendrá que cargar con este costo como resultado de políticas públicas que no han tomado en cuenta esta dimensión de la salud y de la nutrición para formular sus políticas agrícolas. Entonces ¿Qué se debe hacer frente a lo que los nutriólogos han llamado la Coca-Colonización de los hábitos alimentarios?³⁷⁷

³⁷⁵ Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.212.

³⁷⁶ Víctor Manuel Toledo, *op. cit.* p.46.

³⁷⁷ El poder del Consumidor *op. cit.*, 2016, Min: 23:39.

Por otro lado, Léo Heller en el informe final de su visita a México observó que:

México [...] es uno de los principales consumidores de refrescos del mundo. Miembros de instituciones académicas y de organizaciones no gubernamentales comunicaron al Relator Especial que esto también era consecuencia de la **desconfianza por la calidad del agua potable**, incluso en las escuelas. Ello **ha permitido a las empresas distribuidoras de refrescos explotar la situación** y ha provocado niveles preocupantes de obesidad infantil.³⁷⁸

Este párrafo sin duda está dedicado a San Cristóbal de Las Casas, pues su recorrido en el país únicamente abarcó la Ciudad de México, Veracruz y Chiapas (así como el municipio). No obstante, recalcó que la calidad de agua, no se ha medido en función de los estándares internacionales, provocando que México tenga el nivel más elevado del mundo de consumo per cápita de agua embotellada con 480 litros al año. Donde además, el municipio se coloca en la lista de los niveles más altos de mortalidad y morbilidad por padecimientos gastrointestinales, especialmente en infantes.

Los habitantes de las comunidades visitadas, -entre ellas San Cristóbal-, indicaron que se veían obligados a beber agua embotellada porque desconfiaban de la calidad del agua que recibían, lo cual imponía una considerable carga financiera adicional a personas que a menudo eran las que vivían en las zonas más pobres y tenían los ingresos más bajos.³⁷⁹ Añadiendo que el agua es de 2 a 3 pesos más cara que la Coca Cola.

En resumen, se violenta el derecho humano al agua en San Cristóbal de Las Casas por los siguientes rubros:

- Disponibilidad y Accesibilidad. Aunque el consumo de las comunidades depende mucho de los ríos, los manantiales, los arroyos y los pozos locales, aquellos que disponen agua directamente del acuífero han manifestado que los niveles freáticos bajan con el funcionamiento de la embotelladora, lo que

³⁷⁸ Léo Heller, *op. cit.*, 2017, p.10.

³⁷⁹ *Ídem.*

les impide disponer del recurso de manera continua y suficiente. La concesión en este sentido, representa una prioridad para el uso industrial antes que el público.

La Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho al Agua (COMDA), entregó un reporte al relator informando que la embotelladora extrae una cantidad de 1.6 millones de litros diarios del acuífero.³⁸⁰

- Calidad. Contaminación de fuentes de agua provocadas por factores como descarga de aguas residuales -lodos activados- vertidos por la embotelladora y la producción de PET. Al tiempo que, existe una falta de acceso de la población al agua segura y confiable, por los elevados casos de infecciones gastrointestinales.
- Acceso a la información. Las asociaciones civiles que denuncian las afectaciones que sufren los habitantes de San Cristóbal de Las Casas no tienen acceso a la información referente a la suma de dinero que recibe el gobierno federal por la concesión y se desconoce el estado del acuífero.
- No discriminación. El acceso de los pueblos indígenas a los recursos de agua en sus tierras ancestrales debe ser protegido de toda transgresión y contaminación ilícitas. Recordemos que los tzotziles y tzeltales consideran que dentro del volcán Huitepec habita una entidad que se manifiesta a través del agua. Por lo tanto, el Estado debería facilitar recursos para que los pueblos indígenas planifiquen, ejerzan y controlen su acceso al agua.

Dichas comunidades, denunciaron ante el relator que habían intentado plantear sus inquietudes a las autoridades, pero consideraban que se les discriminaba por ser pobres e indígenas.³⁸¹

Por añadidura la Observación General #15 establece que al determinar qué acciones u omisiones equivalen a una violación del derecho al agua, es importante establecer una distinción entre la *incapacidad* de un Estado Parte de cumplir sus obligaciones con respecto al derecho al agua y la renuencia de dicho Estado a cumplir esas obligaciones. Y es que actualmente el gobierno de México no está

³⁸⁰ COMDA, *op. cit.*, 2017.

³⁸¹ Cfr. Léo Heller, *op. cit.*, 2017, p.15.

utilizando el máximo de los recursos disponibles para cumplir esa finalidad por los recortes en el presupuesto de egresos 2017, por lo que a primera vista se entiende como un deslinde de responsabilidades.

Aparte de los alarmantes niveles actuales del manto freático, existe una fuerte preocupación por el impacto que la extracción de la planta va a tener sobre el *abasto futuro* del agua para San Cristóbal. Debido a una variedad de factores (entre ellos la deforestación de los cerros, el crecimiento rápido de la población urbana y la destrucción de los humedales en el sur de la ciudad), algunos ingenieros estiman que dentro de 20 años los manantiales y pozos artesanos que actualmente abastecen la ciudad ya no bastarán para sustentar las necesidades de la población, será necesario perforar pozos profundos para acceder al agua del Acuífero de San Cristóbal para el uso doméstico.³⁸²

En este contexto tan complejo, el agua embotellada puede convertirse en la amenaza más real contra el reconocimiento del agua como un derecho humano. Después de todo, hoy es el máximo ejemplo de la comercialización del agua en el mundo. Como tal, funciona como un obstáculo principal al acceso universal al agua, ya que una vez que se comercializa el agua, queda sujeta a las reglas del mercado. Y bajo estas reglas, un producto se distribuye de acuerdo con la capacidad de pago. Aquellos con los medios para adquirir agua embotellada tendrán acceso a ella, mientras que los que no los tengan deberán quedarse sin ella.³⁸³

³⁸² Laura K. Jordan, *op. cit.*, p.132.

³⁸³ Tony Clarke, *op. cit.*, p.311.

Conclusiones

En la elaboración de este trabajo, se buscó ejemplificar cómo es que el modelo de desarrollo económico y en específico el modelo de desarrollo sostenible ha moldeado la organización de lo ambiental, social, jurídico y cultural, a través de relaciones, discursos y prácticas; implementadas a escala mundial y reproducidas a nivel local, tomando en cuenta los 4 objetivos guía de la investigación.

Todo ello, responde a procesos de larga duración que generan contradicciones en la vida de las sociedades pero en particular de los más vulnerables. En este sentido, para el análisis de la apropiación de agua hecha por la empresa transnacional Coca Cola en el acuífero de San Cristóbal de Las Casas, se consideraron los aspectos mencionados, procurando emplear una visión crítica de las consecuencias derivadas de las formas globales de apropiación y explotación del agua, bajo la lupa de la rama híbrida de conocimientos “Ecología Política”, cuya propuesta arroja luz sobre los conflictos de distribución ecológica al tiempo que analiza las luchas de poder en los procedimientos de apropiación y desigual distribución de los recursos naturales.

Con este propósito, en el Capítulo 1 dedicado a la parte ambiental se presentaron diversos panoramas de la situación mundial del agua, abordando los aspectos que determinan el rumbo natural de la misma y cuya alteración antropogénica ha puesto en peligro la continuación de la vida tal y como la conocemos. Dicha afirmación, se hizo con base en los “límites planetarios” una de las críticas científicas más aceptadas y citadas para retratar aquellos procesos que regulan la estabilidad y la resiliencia del planeta de acuerdo con las interacciones de la tierra, el océano y la atmósfera, manifestando el impacto negativo de la actividad humana sobre ellos, donde cada uno comparte la característica de interdependencia, es decir, cualquier cambio abrupto que tenga uno afectará al conjunto de los 9 límites, dentro de los cuales, se encuentra el ciclo del agua.

La Ecología Política, integra en su enfoque a las ciencias naturales, para formular una explicación global del impacto ambiental antropogénico retomando los límites o fronteras planetarias en razón de interpretar los conflictos socioambientales como consecuencias del modelo de desarrollo imperante.

A partir de esta perspectiva, se determinó oportuno abordar el tema global del agua, considerando su disponibilidad, calidad, accesibilidad, usos y los modelos de gestión, con el objetivo de dar sustento a la afirmación hecha por la teoría empleada y elaborando una ambivalencia con las explicaciones *neomalthusianas*; cuya tesis principal, señala que el aumento de la demanda mundial del agua se debe al aumento de población *per se*, lo que a su vez conducirá a una *inevitable* escasez hídrica en el futuro, de tal manera, se responsabiliza a toda la población por igual cuando los patrones de consumo varían por nación y se favorecen los usos a la agricultura y la industria. Mecanismos, que no responden a los criterios de sostenibilidad aún y cuando la Organización de las Naciones Unidas reconoce que el recurso se encuentra posicionado en el centro del desarrollo sostenible.

Por esta razón, el indicador de usos de agua dulce; *Huella Hídrica*, se utilizó para demostrar el acaparamiento desigual del agua, midiendo la demanda real de las cadenas productivas, tanto de aquellos países del Norte cuyos patrones de consumo superan la media anual, como algunos países del Sur encontrando un consumo significativamente menor. De esta manera, el argumento que señala el aumento de población (principalmente en países en vías de desarrollo) como la causa principal de la escasez hídrica, queda totalmente invalidado.

Tomando en cuenta la complejidad que envuelve a este recurso, desde las cuestiones biofísicas que ya la perciben como un recurso escaso hasta las políticas que favorecen el desvío de agua para usos en agricultura e industria (donde se encuentran las embotelladoras), se abordó la importancia de los acuíferos como los cuerpos de agua a los que se recurre una vez que las aguas superficiales se agotaron, llevando así a una sobreexplotación insostenible del agua fósil.

La concepción de agua fósil, se le atribuye por el tiempo que tardó el agua en acumularse en los acuíferos, desde los miles, hasta los millones de años. Lo que la convierte en *agua no renovable*.

Con todo ello, la evidente crisis del agua fue analizada desde la Ecología Política para explicar que el cambio ambiental no es un fenómeno apolítico sin conexión de disputas sociales, materiales o simbólicas, en este sentido, se puntualizó *quiénes* deciden el uso, control, apropiación y transformación del agua,

a nivel internacional donde el discurso de desarrollo sostenible, abrió la puerta hacía lo que aparentaba ser una nueva forma de conseguir un bienestar social, que a su vez estuviera en armonía con el ambiente y la economía.

En este aspecto, las políticas hídricas manifestaron la escasez del agua como la justificación perfecta para que las instituciones financieras internacionales, gobiernos, organismos internacionales y empresas transnacionales, promovieran la apertura de mercados de agua y la implementación de políticas privatizadoras del recurso, con el objetivo de hacer más *eficiente* su gestión. Todo ello, bajo el reconocimiento internacional de que el agua se consolidaba como un *bien económico* sujeto a las leyes del mercado.

Por otro lado, se analizó el beneficio que obtuvieron las empresas embotelladoras del agua por la apertura económica, acompañada de la percepción de inseguridad y contaminación del recurso en los principales ríos del mundo. De tal forma que, las Empresas Transnacionales (ETN), como sujetos en la organización de la economía global, han concentrado un poder económico, político, social y cultural que les permite la expansión y apropiación del recurso a través de la inversión en terceros países que les ofrecen un mercado lucrativo.

“Anualmente la comercialización del agua embotellada mueve miles de millones de dólares y se espera que la producción se duplique cada dos años. De hecho este sector constituye por ahora uno de los negocios de más rápido crecimiento y menor regulación en el mercado mundial”.³⁸⁴

Posteriormente, la discusión se llevó al plano nacional para resaltar la situación y los problemas del agua en México, por un lado; abordando la sobreexplotación acuífera y la desigual disponibilidad de este recurso determinada por la inconveniente distribución geográfica y por el otro; las políticas de “desarrollo” implementadas en el país favorables a usos privados y mercantiles sobre el derecho humano al agua.

Dicha situación, también responde a un nivel de discriminación donde las zonas marginadas rurales poseen poca inversión en infraestructura y servicios básicos, generando una situación de riesgo para los sectores más vulnerables;

³⁸⁴ Aniza Garcia, *op. cit.*, p.69.

niños, mujeres e indígenas. Mientras que el sector urbano y los llamados proyectos de desarrollo, se encuentran en constante crecimiento.

El resultado de estas dinámicas, fue la contaminación de los principales cuerpos de agua que evidencian tanto la falta de regulación por el gobierno mexicano, como el incumplimiento de las leyes y normas ambientales de los sectores que acaparan más agua.

Tomando esto en cuenta, el objetivo del primer capítulo fue enfatizar el concepto de crisis del agua ante la crisis civilizatoria y el desarrollo sostenible, entendiendo el concepto de crisis como un conjunto de procesos de deterioro de la calidad y disponibilidad del recurso para la reproducción de la vida, inmerso en un proceso más amplio de “crisis civilizatoria”³⁸⁵, concepto adoptado por la ecología política para indicar múltiples crisis como; la económica, apoyada en la creencia de un crecimiento ilimitado, la ecológica; de una creciente alteración de los procesos biogeoquímicos de la tierra, y la de valores; como la crisis de los sistemas hegemónicos de pensamiento (progreso-desarrollo) y en las prácticas sociales homogeneizadoras (excluyentes de otras cosmovisiones). Demostrando que:

No es “el libre juego de las fuerzas del mercado” o un “sistema ciego de relaciones ingobernables” lo que nos ha llevado al borde de una crisis terminal de las formas de vida hasta ahora conocidas, sino las decisiones catastróficas de quienes ocupan los puestos del gran poder, ligadas a los “modos” como se articulan nuestras relaciones: modos de consumo, ciertamente, pero también los modos de vivir, de producir y de pensar.³⁸⁶

En este aspecto, para continuar con las particularidades de la crisis, sus dimensiones y sus alcances, el capítulo 2 dedicado a la parte jurídica, se enfocó en explicar los elementos que conforman el Derecho Humano al Agua, considerado como una herramienta que contrarresta los sistemas de poder y la subordinación por parte del Estado, cuya actuación representa cada vez más los intereses de sus

³⁸⁵ Jaime Peña Ramírez, *op. cit.*, p.32.

³⁸⁶ Raúl Ornelas, *et al.*, *Crisis civilizatoria y superación del capitalismo*, México, IIE-UNAM, 2013, p.15.

socios empresariales, empujando a favor de esos intereses un amplio entramado legal *ad hoc* que se superpone al denominado Estado de derecho.³⁸⁷

La complejidad de la situación, es un recordatorio del vínculo fundamental que existe entre el agua, la seguridad y la paz, por lo que su revalorización a partir de un cambio que transitó del *-valor de uso-* al *-valor de cambio-* ha puesto en entredicho un derecho humano básico para todo el mundo, el cual implica acceder al agua limpia y en cantidad suficiente para la supervivencia y el bienestar.

A partir de estas afirmaciones, se hizo un breve recuento del proceso global de despojo del agua en países latinoamericanos, con el objetivo de señalar que este fenómeno no se trata de una agresión aislada, sino que forma parte de un proceso integral expresado en cambios legislativos, institucionales y programas gubernamentales que están dirigidos por y para una estructura de élite que se hacen evidentes en territorios concretos.

Por este motivo, la privatización del agua se extendió a partir del argumento empleado por los organismos financieros internacionales, que señalaron la ineficiencia del sector público, como única causa para *ofrecer* una mejor gestión. En este sentido, los mecanismos económicos, jurídicos y políticos empleados por las Empresas Transnacionales que lograron una concesión para la gestión del agua en los países analizados, presentaron problemas de corrupción, de rentabilidad (aumento de la tarifa) y poca inversión en los sistemas concesionados.

Dejando ver que, la arquitectura económico-financiera y las reglas del comercio e inversiones son incompatibles con el Derecho Internacional de los Derechos Humanos conformando una nueva *Lex Mercatoria* que se refuerza con el poder político y económico de las mismas y se expresa en forma de monopolios, privatizaciones, prácticas irregulares y grupos de presión.³⁸⁸

A partir de esta situación, es que se analizó la evolución de los derechos humanos, como una herramienta que desafía las relaciones de poder existentes y las desigualdades que radican en el discurso de desarrollo ambiental neoliberal, al

³⁸⁷ Gian Carlo Delgado Ramos, “¿Por qué es importante la Ecología Política?”, *Nueva Sociedad*, Núm. 244, marzo-abril 2013, p.59.

³⁸⁸ Juan Hernández Zubizarreta, *Las empresas transnacionales frente a los derechos humanos: historia de una asimetría normativa*, España, OMAL, 2009, p.30.

poner a la persona humana y su dignidad en el centro, cuyo contenido esencial es ser universales, absolutos (no son objeto de negociación), inalienables e inembargables (no se les puede privar porque es indispensable para la subsistencia).

En el caso del Derecho Humano al Agua, esté ya se encontraba implícito dentro del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) desde el año 1966, de conformidad con los artículos 11 y 12, no obstante, en el 2002 el Comité DESC emitió la Observación General #15 con el objetivo de dejar fuera toda vaguedad. Posteriormente, la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció formalmente este derecho el 28 de julio de 2010.

No obstante, el trabajo reconoce los límites y alcances de los derechos humanos analizados como un discurso con matiz conservador cuyo objetivo puede ser mantener el *statu quo* o bien fungir como un discurso de resistencia con potencial emancipatorio. Siendo la segunda característica mediante la cual se trabajó esta tesis debido a que los derechos humanos presuponen una idea de comunidad que podría vincularnos con una verdadera transformación social por la vía institucional. Por ello se considera un recurso político en disputa.

Por otro lado, la desposesión de los Derechos Humanos implica la normalización de estados de excepción en espacios locales con sistema democráticos constitucionales.³⁸⁹

A partir de la comprensión de estos elementos que conforman todo el derecho y las obligaciones derivadas para los Estados y cualquier otro actor que pudiera incidir en la violación del mismo, se procedió a hacer una comparación con el concepto de *Seguridad Hídrica* (como la contraparte), cuyos componentes a primera vista asemejan al Derecho Humano al Agua, sin embargo, al ser un concepto inacabado e implementado a nivel internacional por el II Foro Mundial del Agua (FMA), su definición se orienta en promover la gestión del agua hacia las *mejores prácticas*, recomendadas por el Banco Mundial y alentando la apertura del mercado del agua. Todo ello, se hizo enfatizando el *-contexto de crisis-*, en la que se encontraba el recurso, acentuando nuevamente la escasez del agua para

³⁸⁹ Ariadna Estévez y Daniel Vázquez, *Op.cit.* p.25.

reforzar el discurso privatizador. Por lo tanto, la declaración final del II Foro Mundial del Agua no adoptó un reconocimiento explícito del derecho humano al agua, sino que los sustituyó por el de *necesidades básicas*, apoyado por un efecto psicológico de “inseguridad”.

Después de este análisis, se aplicó el enfoque de derechos humanos al contexto nacional, con el propósito de analizar cuál es el estado actual del derecho humano al agua y reflexionando acerca de las posibles mejoras que pudieran implementarse en el ordenamiento jurídico de México.

En el caso del Estado Mexicano, fueron dos las reformas que consolidaron este derecho y lo hicieron *vinculante*, por un lado el artículo 1° de nuestra Carta Magna el cual recogió a los tratados internacionales y los puso en el mismo rango que tiene la Constitución y por el otro, la reforma al artículo 4° constitucional en 2012, haciendo explícito el derecho humano al agua.

Por este motivo, se integró un análisis acerca de un tema coyuntural que aqueja a México y se considera de suma importancia, ya que, de acuerdo con nuestro orden interno la reforma del artículo 4° estaría acompañada de una reforma en leyes secundarias, en este caso la -Ley de Aguas Generales- y su respectivo reglamento con el propósito de integrar los elementos del derecho humano al agua.

No obstante, las propuestas hechas por la autoridad correspondiente presentó dos iniciativas una en el año 2015 y otra en el 2017, que colocaron al agua como un objeto mercantil sujeto a las leyes de la oferta y la demanda, revelando el profundo desconocimiento de los estándares internacionales del derecho humano al agua y al saneamiento por parte de los diputados.

Cabe mencionar, que ambas propuestas, tuvieron un fuerte rechazo popular, académico y político, pues no sólo atentaron contra el Derecho Humano al Agua, sino que ampliaban la participación del sector privado, posibilitaban la explotación de energéticos a través de la fractura hidráulica, criminalizaba la investigación y debilitaban los procesos de transparencia, solo por mencionar aquellos puntos que más relevancia se les dio en los medios nacionales.

Actualmente, la propuesta en construcción de la iniciativa de Ley General de Aguas, fortalece y amplía el sistema de concesiones, para la explotación, uso o

aprovechamiento de aguas nacionales que han llevado a la sobreexplotación, contaminación y concentración del agua en manos de unas cuantas personas y empresas. Dicho borrador, permite a los titulares:

- Vender o rentar volúmenes concesionados de agua
- Renovar su concesión ilimitadamente
- Heredar su concesión
- Mantener la concesión sin utilizarla pagando una cuota de garantía, lo que permitiría que personas o empresas adquieran concesiones, no para usarlas, sino para negociar con ellas.³⁹⁰

Las decisiones de la autoridad pública con respecto al uso del entorno y sus componentes, así como las reacciones y reclamos sociales que estas decisiones producen, forman parte del objeto de estudio de la Ecología Política, la justicia ambiental y las dinámicas de poder que definen o caracterizan el funcionamiento de las instituciones del Estado.

A todo ello, se comprueba como uno de los objetivos de este trabajo, la necesaria transformación de los ordenamientos nacionales que garanticen el Derecho Humano al Agua y que a su vez minimicen las repercusiones ambientales para transitar a una nueva cultura del agua. Encontrando en la Propuesta de Ley Ciudadana, esa posibilidad.

Esta propuesta, se trabajó desde el año 2012 por la organización *Coordinadora Nacional Agua para Tod@s, Agua para la Vida*, a la cual se han integrado académicos, organizaciones civiles, organizaciones no gubernamentales y todos aquellos preocupados por el rumbo jurídico que tome el agua en México, para visibilizar estos procesos de apropiación de agua y ganar espacios en el congreso. Dicha iniciativa contempla a grandes rasgos;

- Democratizar la toma de decisiones en torno al agua
- Gestión ciudadana del agua

³⁹⁰ OXFAM-México, “La propuesta en construcción de la iniciativa de Ley General de Aguas, conocida como “Ley Pichardo”, fortalece y amplía el sistema de concesiones” [en línea] 4 de abril 2018, Dirección URL: <https://www.oxfamexico.org/sites/default/files/Posicionamiento%20OMX%20sobre%20Ley%20Pichardo%20%282%29.pdf>, consulta 12 abril 2018.

- Gestión del agua sin fines de lucro,
- Manejo público y comunitario
- Prohibir la compra y venta de concesiones
- Prohibir la fractura hidráulica y minería tóxica
- Incluir los derechos indígenas y su autodeterminación para el manejo del agua
- Fin a la contaminación industrial (reutilizando y tratando).

Los panoramas descritos en el capítulo 1 y 2, tanto la parte ambiental como la jurídica, fueron elementales para corroborar la hipótesis de este trabajo y al mismo tiempo contemplar un mundo convulso donde el agua -elemento vital- ha sido dañada por la actividad humana, especialmente por aquella vinculada a la industrialización y urbanización asociadas al consumo energético. Ante ello, los estados ricos y los organismos internacionales vinculados a los grandes capitales transnacionales del mundo, reconocen a partir del último tercio del siglo XX (1972), la existencia de una crisis del agua y la necesidad de subsanarla mediante la adopción de una estrategia de desarrollo sostenible.³⁹¹

El significado de la sostenibilidad se refiere a la conservación del desarrollo en lugar de la conservación de la naturaleza. Es más, como un envoltorio conceptualmente vacío que puede incluir todo, desde la tasa de acumulación de capital hasta el número de letrinas, siempre seguirá siendo confuso y cuestionable qué debe sostenerse exactamente. El actor que lo tiene bien claro, es el Banco Mundial: ¿Qué es sostenible? Desarrollo sostenible es un desarrollo que perdura.³⁹²

Ante las contradicciones que se presentaron, queda claro que el capitalismo mundial, ha sido responsable de romper los ciclos naturales del agua para su uso en los polos de “desarrollo”, cuyo modelo homogeneizador busca disgregar e implementarse en las naciones en "vías de desarrollo", viéndose forzadas a imitar a través de mecanismos políticos, económicos, jurídicos, culturales, y un largo

³⁹¹ Cfr. Jaime Peña Ramírez, *op. cit.*, p.34.

³⁹² *Ídem.*

etcétera, que en la práctica, han generado injusticias sociales y ambientales que se reproducen en el tiempo y el espacio.

“Vivimos en una época sin fulguraciones, una época de repetición. [Que concentra] el nivel máximo posible de la conciencia de una burguesía internacional que por fin observa el tiempo transformado en la repetición automática e infinita de su dominio.”³⁹³

Estas condiciones, provocan malestar, indignación e inconformismo en muchas latitudes, por este motivo, el caso de estudio aquí presentado buscó ejemplificar sólo una pequeña parte del conjunto de contradicciones de dicha dinámica, a través de la siguiente hipótesis:

La apropiación de agua llevada a cabo por la embotelladora Coca Cola FEMSA en el acuífero de San Cristóbal de las Casas a través de concesiones otorgadas por el Estado Mexicano implica un despojo que no responde al interés general y constituye una transgresión al derecho humano al agua, por lo tanto, existe la necesidad de exigir al mismo Estado la protección y garantía de este derecho a través de las responsabilidades adquiridas de la firma de tratados internacionales y su futura adaptación en la normatividad nacional.

En este sentido, la contradicción del Estado en su doble papel como protector de este derecho y como aquel que lo violenta es inevitable dado que es parte de las características del sistema de desarrollo imperante, sin embargo, la exigencia del derecho humano al agua es un espacio más de las muchas luchas dinámicas y multifacéticas que están teniendo lugar en todo el mundo y buscan ir más allá de lo jurídico. Por ello, los derechos humanos en general y el derecho humano al agua en particular son considerados en este trabajo como un campo de acción y de estudio que se encuentra en disputa.

Por lo tanto, el tema coyuntural de la reforma a la Ley de Aguas Nacionales se considera clave para revertir la apropiación hecha por una compañía transnacional, cuyo poder ha comenzado a adquirir funciones que solían ser exclusivas del Estado. Por lo tanto, se estima oportuna la Propuesta de Ley

³⁹³ Boaventura de Sousa Santos, *Conocer desde el Sur Para una cultura política emancipatoria*, Venezuela, UNMSM, 2006, p.127.

Ciudadana, como una alternativa que ponga fin a la concesión del acuífero sobreexplotado.

Para que la transnacional llegara a San Cristóbal de Las Casas, y se apropiara del acuífero, se dieron una serie de eventos que colocaron en un primer momento el agua embotellada (ecológicamente absurda), como un producto de primera necesidad y después consolidó al ciudadano mexicano como el mayor consumidor del refresco Coca Cola en el mundo.

En primer lugar, las tendencias neoliberales de fines del siglo XX condujeron a una crisis fiscal crónica del Estado que le impidió cubrir las necesidades básicas de la población y los organismos internacionales dominantes “ayudaron” en forma condicionada a sortear la crisis, articulando un discurso que insiste en la *eficiencia* y *eficacia* del capital en los distintos ramos de atención de la demanda de agua en un mercado libre del agua, que combatiría el burocratismo, la corrupción y promovería la competencia y la atracción de capitales.³⁹⁴

En México, este proceso comenzó desde 1982 con la *ola descentralizadora* transfiriendo los servicios de agua de los gobiernos federales a los locales a través de la reforma al artículo 115 Constitucional que favoreció a que las empresas distribuyeran el recurso, posteriormente en 1989 se creó la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), como órgano que consolidó los procesos de liberalización del mercado en México. Para 1992 se expidió la Ley de Aguas Nacionales ampliando las facultades de las empresas privadas para participar en la gestión y otorgando contratos de concesión. Finalmente, fue reformada en el año 2004 brindándoles mayor autonomía a los distintos actores que ya gestionan el agua y eliminando la relativa orientación social que el Estado había previamente dado.

En segundo lugar, fueron dos fenómenos los que agravaron la situación del consumo de agua embotellada y favorecieron su mercantilización por un lado, el terremoto que devastó a la Ciudad de México en 1985, dañando redes y el drenaje de la capital filtrando altas concentraciones de contaminantes y por el otro, una epidemia de cólera en 1991, enfermedad provocada por el agua contaminada. Ambas situaciones crearon un ambiente de inseguridad que hicieron del agua

³⁹⁴ Cfr. Jaime Peña Ramírez, *op. cit.*, p.42.

embotellada una opción “segura” a pesar de los altos contaminantes que registran y el bajísimo control normativo. Al tiempo que, el bombardeo mercadotécnico la ofreció como un producto saludable, seguro, de mejor sabor y su portabilidad creó una cultura de conveniencia.

En este sentido, existió una presión grande sobre los gobiernos locales para ofrecer en venta o concesionar la asignación de los derechos de usufructo de los cuerpos de agua, en una suerte de simbiosis del poder económico y del poder político, donde la explotación de este bien común –el agua–, se incorporaba en un mercado mundial de *commodities*.

En este punto, entra Coca Cola FEMSA consolidado como el embotellador más grande del mundo por volumen de ventas de *The Coca Cola Company* que constituye una franquicia que coordina sus actividades y su territorio a través de un sistema de empresas menores, en el caso de San Cristóbal lo hace a través de la razón social “Inmuebles del Golfo S. de R.L. de C.V”.

Para penetrar en el municipio y apropiarse del acuífero, tuvieron que darse diversos procesos, en principio la compra de embotelladoras locales por Coca Cola México mediante campañas de penetración en los mercados locales a través de publicidad, entradas gratuitas al cine de la ciudad y sobre todo una alianza con las élites locales en particular los caciques de San Cristóbal, siendo los únicos que tuvieron las concesiones para distribuir el refresco y al mismo tiempo creando grupos de poder (a veces partidistas) que desplazaban la bebida tradicional el *Posh* y conformaban un tipo de monopolio local.

Para el año de 1970 la modernización de Chiapas implicó un crecimiento de la población, ampliación de la mancha urbana y construcción de infraestructura con carreteras y puentes que conectaran al Estado, favoreciendo así el tránsito vehicular y permitiendo a Coca Cola un incremento de la producción. No fue sino hasta 1994, cuando formalmente da inicio la construcción de la planta embotelladora sobre el acuífero de San Cristóbal, para que 5 años después los habitantes y campesinos manifestaran su inconformidad por la cantidad de agua extraída al impedir el suministro doméstico constante.

Llegado el año 2000, el gobierno entreguista de Vicente Fox quien fuera director general de Coca Cola México y después presidente de México, otorgó siete concesiones sobre el uso del agua en tan sólo los primeros dos años del gobierno con permisos de 5 a 50 años con la posibilidad de obtener una prórroga por el mismo período, todo ello, como recompensa a la industria que aportó recursos millonarios para financiar la precampaña.

Dichas concesiones no están registradas a nombre de Coca Cola Company, es decir, legalmente Coca Cola México no tiene ninguna concesión registrada en el sistema de Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) de CONAGUA.

Al revisar la concesión que corresponde a la embotelladora de San Cristóbal de Las Casas, registrada bajo el nombre de Inmuebles del Golfo, se constató que su aprovechamiento viene de aguas subterráneas y paralelamente se consultó la actualización de la disponibilidad media anual de agua subterránea del acuífero, cuyo propósito es determinar si los niveles de agua se encuentran en condiciones para ser explotados.

Esta “vigilancia” que hace la autoridad del agua cuyo propósito es cuidar de la sostenibilidad, arroja bastantes explicaciones técnicas de poco entendimiento para el público en general y cuya redacción confusa llega a la inquietante conclusión de *no haber cuantificado el total de aprovechamientos existentes dentro de la zona, por lo que su extracción total se desconoce*, es decir, el objetivo principal del informe no se hizo y únicamente a partir de una “suposición” hecha con base en información regional se “considera” que los niveles del agua subterránea se han mantenido estables, además de ser una zona de abundantes recursos.

Es entonces que, partiendo del poco control gubernamental y el gran desconocimiento acerca de la calidad y disponibilidad del acuífero, el municipio de San Cristóbal de Las Casas se ha convertido en un verdadero paraíso para los productores de refresco, cuyo descontrol favoreció su penetración en la comunidad a través de estrategias mediáticas y de Responsabilidad Social Empresarial que lo han colocado como el mercado perfecto.

Además, han utilizado modelos indígenas que portan la vestimenta tradicional mientras sostienen una Coca Cola, con el objetivo de explotar la

identidad de los habitantes. Logrando pintar al estado de los colores de la marca y cambiando los hábitos alimenticios al relacionar la satisfacción de una necesidad como “la sed” inmediatamente con una Coca Cola en vez de agua.

Por el lado de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), la compañía realiza contribuciones a la “calidad de vida y al bienestar de la comunidad”, a través de las siguientes actividades de beneficencia y voluntariado:

- Plantación de árboles y recolección de basura,
- captación de agua de lluvia y construcción de infraestructura de agua,
- educación con la construcción de albergues-escuela,
- inauguración de eventos benéficos con el apadrinamiento de artistas,
- patrocinio de espacios deportivos

Todo ello, con el objetivo de subsanar las llamadas “externalidades”, proteger sus negocios de las críticas negativas o, en los casos más extremos, del boicot de sus productos.

En este aspecto, Coca Cola FEMSA contempla en su estrategia de administración de “riesgos” el cambio climático, la escasez de agua o la imposibilidad de mantener las concesiones. Por ello, se promociona como un actor que regresa a la naturaleza, de forma segura, el 100% del agua que utiliza en México.

La empresa, recientemente adoptó los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, priorizando aquellos temas en los que por la “naturaleza del negocio” puedan *generar más valor*. Esta concepción es denominada por la Ecología Política como un ajuste verde del capitalismo, que junto a otras medidas similares en el plano social, son funcionales a la ideología del progreso y el ambiente es valorado desde el antropocentrismo. Dicho ajuste, se hace con el objetivo de contrarrestar todo lo que ponga en riesgo la acumulación de capital y prevenir cualquier crisis de legitimación en que pueda caer por las protestas sociales.

Conforme a la citada lista de acciones que emprendió la embotelladora en San Cristóbal y de acuerdo con eje de RSE –nuestra comunidad– la construcción

de albergues-escuelas para niños indígenas iniciada en el año 2003 (cuando más protestas surgieron por el agua), estuvo acompañada de un proceso de identificación de las fuentes de agua para que al finalizar la obra, la Fundación Coca Cola exigiera a las comunidades los manantiales a cambio de los albergues, con la promesa de empleos.

El eje –nuestra gente–, que incluye a los trabajadores, existen testimonios que indican que las condiciones de trabajo son de mala calidad por la inseguridad dentro de la planta así como el bajo salario y la larga duración de las jornadas de trabajo.

El último eje –nuestro planeta–, la embotelladora organiza jornadas de, limpieza de calles, de las aguas del río Grijalva (donde el principal contaminante fueron los envases plásticos), reverdecer zonas a través de reforestación y cosecha de agua. Todo ello, es acompañado del discurso de sostenibilidad cuyo objetivo, de acuerdo con la empresa es; encontrar y dar solución a *las causas* que dieron origen al problema, concientizar y promover la participación de la comunidad en algo que consideran atañe a todos.

De esta manera, la embotelladora hace suyo el discurso de sostenibilidad, emprende acciones que corresponden al gobierno y la *concientización* ambiental se reduce a explicaciones que los deslindan de toda responsabilidad y los colocan como defensor de un recurso que también es de todos.

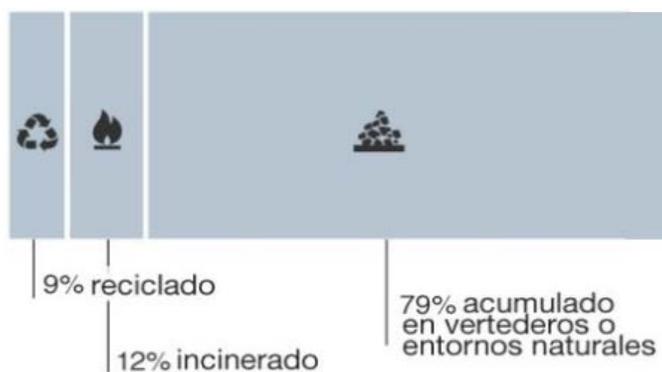
Sin embargo, la falsa sostenibilidad queda descubierta con la cantidad tan elevada en la producción de PET, desechos incontrolados de lodos activados y la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en la producción de sus productos, al tiempo que sobreexplota el acuífero, y los vertederos de la producción contaminan el manto freático. En este punto se abordó un tema que la Ecología Política retoma de la Economía Ecológica, al explicar los procesos de degradación de la materia en el sistema económico, basados en la Segunda Ley de la Termodinámica o Principio de la Entropía, la cual establece que existen procesos que son *irreversibles*.

La entropía, es una medida de la disponibilidad de la energía: mide la cantidad de energía que ya *no* se puede aprovechar transformándola en trabajo. Un aumento de la entropía supone una disminución de la energía disponible: ni el

carbón ni el petróleo pueden quemarse dos veces. Por lo tanto la actividad económica está constreñida por ciertos límites insuperables. Señalando así, los límites al reciclado: el reciclado perfecto es imposible.³⁹⁵ Al aplicarlo en la producción de botellas de plástico, se encontró que se consume una gran cantidad de agua y energía que ya no se recuperan.

La producción mundial total de plásticos es de 8.300 millones de toneladas, de ese número, unas 6.300 millones de toneladas ahora son residuos, y el 79% de ellos se encuentra en vertederos o en el entorno natural. Esta gran cantidad de desechos fue impulsada por la vida moderna, donde el plástico se usa para muchos artículos desechables o de "uso único": desde botellas de bebidas y pañales hasta cubertería y bastoncillos de algodón. Hay tantos residuos de plástico en el mundo que podrían cubrir un país como Argentina. Por el lado de las botellas de plástico, el tiempo estimado para biodegradarse es de 450 años.³⁹⁶

Figura 14. Porcentaje mundial de reciclaje en botellas PET



Fuente: BBC Mundo “5 gráficos para entender por qué el plástico es una amenaza para nuestro planeta”

³⁹⁵ Jorge Riechmann, “Entropía, recursos naturales y economía ecológica”, *Daphnia*, Núm 53, 2010, [en línea] Dirección URL: <http://www.daphnia.es/revista/53/articulo/1028/Entropia-recursos-naturales-y-economia-ecologica>, consulta 14 de abril 2018.

³⁹⁶ Redacción, “5 gráficos para entender por qué el plástico es una amenaza para nuestro planeta”, *BBC Mundo*, [en línea] 11 diciembre 2017, Dirección URL: <http://www.bbc.com/mundo/noticias-42304901>, consulta 15 abril 2018.

A nivel local, México sólo recicla el 15% del PET ya que no puede ser mucho mayor al 50% pues por arriba de ese punto, la resina comienza a degradarse, convirtiendo a la industria en un negocio insostenible. Además, por cada reporte consultado, Coca Cola FEMSA asegura tener un incremento de ventas por año, lo cual es incompatible, ya que al ampliarse los ciclos productivos se emplea mayor cantidad de agua y energía. Dicha producción, necesita de millones de barriles al año, lo cual los coloca dentro de un *metabolismo socioeconómico ampliado*, partiendo de la idea de la movilización de recursos fuera de la biosfera. Estos recursos, se les conoce como *no renovables*, por ejemplo, el *agua fosil* utilizada para la producción de las bebidas de Coca Cola.

Aunque la evidencia científica acerca de la insostenibilidad de la industria embotelladora ha sido expuesta, las redes de poder que han establecido son los suficientemente fuertes para que actúen con el consentimiento gubernamental. En el caso de Coca Cola FEMSA, los diversos reconocimientos ambientales son otorgados por dependencias de gobierno que avalan sus operaciones.

Ahora bien, la parte cultural buscó ejemplificar cómo estas contradicciones ambientales y de ejercicio del poder, se reflejan en la vida cultural y religiosa de los cristobalenses, al tiempo que las afectaciones a su salud se han vuelto ya un problema de salud pública.

Considerando que San Cristóbal de Las Casas es una zona en pobreza extrema y moderada, la población padece de exclusión económica, rezagos importantes en materia educativa, falta de servicios de salud, servicios sanitarios, vivienda y baja disposición de alimentos.

Lo que toca a servicios básicos dentro de la vivienda, un 30% de la población no cuenta con el servicio de agua entubada por lo que recurren a sistemas tradicionales denominados por la CONAGUA como “patronatos” donde destacan tres sistemas: galería filtrante, manantiales localizados en terrenos privados y tanques de almacenamiento localizado, dichos suministros, se basan en propiedad colectiva y dependen del ingreso de las familias que usan la fuente.

Es importante mencionar, que la administración de este bien se hace bajo la concepción de un recurso común, con valor de uso y valor simbólico de acuerdo con

la cosmovisión indígena, donde la entidad que habita el volcán Huitpec se manifiesta a través del agua, por lo tanto, su cuidado es fundamental para estar en armonía con la entidad y lo que le rodea. De modo que, con estas acciones se contribuye a la sostenibilidad del acuífero y los cuerpos de agua, no obstante, el agua ya presenta altos grados de contaminación.

Aunque no existen estudios para determinar la calidad bacteriológica del agua en la zona, se sabe que su contaminación es elevada a causa de las cifras que reporta la Secretaría de Salud, respecto al variado número de enfermedades infectocontagiosas transmitidas por el agua, que tienen que tratar principalmente en infantes.

Dadas las condiciones tan precarias tanto de disponibilidad como de calidad de agua, los habitantes recurrieron al refresco Coca Cola como alternativa para no enfermar y también por la diferencia de precio respecto al agua embotellada, al ser 3 pesos más barata. En consecuencia, el consumo tan elevado insertó al refresco en la vida cultural y religiosa de los cristobalenses.

Desde la época prehispánica, los indígenas de San Cristóbal han elaborado sus bebidas a partir del maíz, una de ellas es el *Posh*, empleado en oraciones y ceremonias de curación, así como en rituales entre comunidades. Su ingesta, también se relaciona con la cosmovisión indígena tzeltal y tzotzil pues supone la conexión del mundo material con el espiritual, alejando demonios y curando enfermedades.

La carencia de agua de calidad, contribuyó hace varias décadas a que la gente sustituyera el *Posh* por Coca Cola, cuya concentración de gases favoreció su integración a los rituales por la creencia de que los eructos ahuyentan a los malos espíritus.

Con el paso del tiempo y debido a las estrategias de penetración mencionadas, más el cambio cultural-religioso, la bebida comenzó a cobrar importancia diversos aspectos de la vida cotidiana y en comunidad. Conforme a esta situación, se desarrolló un elevado índice de obesidad y de diabetes, que colocó a los cristobalenses como la comunidad que más consume Coca Cola en el mundo con un promedio de 2.25 litros al día, superando los requerimientos kilocalóricos

recomendados por día. Dicha ingesta, también es complementada con las calorías que aportan el resto de los alimentos consumidos en la zona, identificando una dieta pobre en nutrimentos, calóricamente elevada y con tendencia creciente al consumo de alimentos procesados (asequibles).

En este sentido, es común ver madres indígenas dando en biberón Coca Cola a sus hijos antes de los dos años de edad generando desnutrición, deshidratación y niños adictos al azúcar que como adultos tenderán a ser obesos y diabéticos. Por ahora, 6 de cada 10 chiapanecos de la zona de los Altos tiene diabetes y constituye la primera causa de muerte.

Pero el problema no termina ahí, sino que los gastos derivados de la enfermedad derivan en tratamientos costosos que difícilmente pueden ser cubiertos por los pacientes y las dependencias de salud no se dan abasto. En consecuencia, no poder tratar la enfermedad genera más costos a la larga para la familia cuando la enfermedad deriva en amputaciones de alguna extremidad o pérdida de la visión.

Otro obstáculo, que enfrentan los pacientes que dieron positivo y cuyo tratamiento incluye un cambio en la dieta a partir de la prohibición de tortillas, grasas, poca carne y todo lo que tenga azúcar, supone un impacto devastador, primero porque son alimentos básicos dentro de la cultura culinaria en la que nacieron y crecieron.

La compañía, al ser consciente de las enfermedades agravadas por sus productos, hace campañas donde se deslinda de toda responsabilidad al declarar que son temas complicados relacionados con los hábitos alimenticios y a la actividad física de cada persona.

Creando Guías Diarias de Alimentación e inaugurando centros cuyo objetivo es desarrollar líneas de investigación en “nutrición e hidratación”. Dichas iniciativas fueron respaldadas por el gobierno de Enrique Peña Nieto, al inaugurar uno de ellos, con la presencia de Dr. José Ramón Narro Robles, Secretario de Salud. Al tiempo que Coca Cola ocupó un asiento en el consejo consultivo de la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco).

Quizá, el argumento acerca de que la salud depende de cada persona, aplique a sectores socioeconómicos con acceso a educación que puedan hacer un

consumo informado y que su posición socioeconómica les permita ejercitarse regularmente sin interferir en su jornada laboral. Situación muy diferente a la de un indígena tzotzil o tzeltal, a quienes de acuerdo con una de las trabajadoras de la planta embotelladora de San Cristóbal, se les ha “creado una necesidad”. Además, el que un secretario de salud atienda un evento de la empresa, sin duda, manda un mensaje al consumidor de que está comprando un producto “sano”.

A partir del conjunto de elementos expuestos como; la parte ambiental, jurídica, social y cultural del agua que afecta a San Cristóbal de Las Casas, se llegó a la confirmación de la hipótesis, demostrando que efectivamente existe una violación del derecho humano al agua y que el Estado no ha adoptado las medidas necesarias, para impedir que sus propios ciudadanos y las empresas violen este derecho, lo cual es una obligación internacional.

Tanto las cifras oficiales de la Comisión Nacional del Agua, así como las declaraciones del actor responsable Coca Cola FEMSA – Inmuebles del Golfo, señalan que la apropiación de agua se ha hecho de manera sostenible y conforme a la ley, negado cualquier relación entre la escasez del agua en la comunidad y la intensiva extracción hecha por la embotelladora. Sin embargo, con el estudio que verifica la disponibilidad media anual del acuífero, se encontró lo siguiente:

- No cuenta con estudios de carácter geohidrológico
- La extracción total se desconoce
- “Aproximaciones” indican que los niveles del agua subterránea se han mantenido estables.

Por lo tanto, la hipótesis se sustenta a partir del desconocimiento gubernamental así como de la literatura activista, informes médicos independientes, material audiovisual, notas periodísticas y el último informe del Relator Especial sobre los derechos humanos al agua potable y el saneamiento.

Dicha información, demostró que el agua para beber, no está disponible en varias localidades, ya que el 30% de la población chiapaneca no cuenta con el servicio de agua entubada, teniendo que recurrir a los sistemas de patronato lo que les toma 30 minutos en recolectar el agua, es decir, no cumple los criterios de *accesibilidad* ni tampoco el de calidad ya que no es ni *saludable* ni *aceptable*.

Por otro lado, la disponibilidad del agua no responde a los criterios de *igualdad de condiciones* y de *no discriminación* en tanto se favorece el desarrollo urbano y el industrial sobre el doméstico. Por consiguiente, el Estado, está incurriendo en una violación del derecho humano al agua, en su obligación de *proteger* ante terceros (como la embotelladora) al tiempo que no está impidiendo la explotación en forma no equitativa del agua.

Otra de las obligaciones que tiene el Estado, es el *acceso a la información* como un medio para contrarrestar el desequilibrio de poder, sin embargo, cualquiera que pretenda acceder a los documentos acerca del pago que hace la empresa a la federación por la concesión, es prácticamente imposible. Ya que, la CONAGUA determinó que dicha información *se encuentra clasificada como reservada* debido a que la empresa también tiene derechos y es respaldada por la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y por el Código Fiscal de la Federación.

Recordemos que este derecho es exigible por el conjunto de instrumentos internacionales de derechos humanos firmados por México, así como por el artículo 4° de la Constitución Mexicana que reconoce el Derecho Humano al Agua, sin embargo, en el reciente informe del Relator Especial en su visita a diferentes estados del país entre ellos Chiapas, ha resaltado que:

Los presupuestos federales para servicios esenciales han disminuido significativamente, con reducciones superiores al 37% entre 2016 y 2017 para el sector del agua y el saneamiento, según informaciones recibidas. Esos recortes pueden tener un efecto dramático a corto, mediano y largo plazo en la realización progresiva de los derechos humanos al agua y el saneamiento.

Se informó al Relator Especial que la Secretaría de Salud no ejercía una vigilancia de la calidad del agua suministrada por proveedores informales, lo cual es motivo de preocupación debido a la prevalencia en México de este tipo de proveedores, que complementan unos servicios públicos insuficientes.

Además, México todavía no ha ratificado el Protocolo Facultativo del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, que permitiría la

presentación de comunicaciones (quejas) al Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales por personas o grupos que afirman ser víctimas de una vulneración de cualquiera de los derechos económicos, sociales y culturales estipulados en el Pacto, o en nombre de esas personas. Los funcionarios señalaron que se estaba haciendo un seguimiento de los progresos relativos a la ratificación del Protocolo Facultativo, considerándolo en el contexto de las demás prioridades del Gobierno en materia de derechos humanos.³⁹⁷

Para cerrar, se considera que la adopción de la Iniciativa Ciudadana a la Ley General de Aguas, de cara a la “Ley Privatizadora” (Ley Pichardo), es fundamental no sólo para garantizar el derecho humano al agua de los mexicanos, sino también como una forma de contrarrestar la gran cantidad de conflictos socioambientales que existen a lo largo y ancho de la república.

La reforma de la privatización no es solo una cuestión de provisión pública frente a privada. También es una cuestión de la democracia en México de manera más amplia. Con la transferencia del control del agua al sector privado, los más pobres de México pierden gran parte de su poder de negociación. Incapaces de negociar sobre la base de su protesta (el derecho humano al agua), deberán negociar sobre la base de su peso (capacidad económica). A pesar de lo difícil que es negociar el apoyo estatal, los residentes de barrios marginales pueden encontrar aún más difícil satisfacer sus necesidades en el caso de la reforma privatizadora.³⁹⁸

No obstante, se considera que existen los elementos necesarios para demostrar la sobreexplotación del acuífero de San Cristóbal de Las Casas, que obligue a las autoridades retirar el permiso que tiene Inmuebles del Golfo, sobre el agua de los habitantes, aprobada o no la reforma, ya que es un derecho exigible.

La exigibilidad de los derechos humanos, sin duda sirve y hacen ganar más tiempo, pero no se debe pensar que es la única vía para resolver la controversia de fondo, ya que es una estrategia política que se construye a través de la articulación y el derecho sólo es una herramienta más. Finalmente son luchas de poder

³⁹⁷ Léo Heller, *op. cit.*, 2017, pp. 3, 10 y 17.

³⁹⁸ David Adler, *op. cit.*

inmersas en una concepción de desarrollo sostenible que reconoce su valor económico y lo vuelve un bien de consumo.

Se necesitaría conformar un papel menos marginal por parte de los Estados donde prevalezcan los intereses de la población por sobre todas las cosas, no sólo a partir de políticas públicas y reconocimiento de derechos, sino que es un asunto que debe estudiar -las causas- que originan los malestares para empezar a trabara desde ahí y recuperar el agua como un bien común.

Hoy, parece claro que si continuamos pensando que en nombre del desarrollo se puede seguir alterando el cauce natural de las aguas, o que la escasez y contaminación de éstas se resolverán sólo con el avance de la tecnología, o que la desaparición de algunas especies forma parte de la historia biológica del planeta y sus ciclos naturales, corremos el riesgo de provocar una destrucción irreversible de nuestros espacios vitales medioambientales.³⁹⁹

Este rol de Estado, por ejemplo de países en desarrollo ligado a procesos discursivos e ideológicos, legitiman la acumulación considerándola incluso como el único camino deseable para sus sociedades o la única forma de alcanzar el desarrollo: aunque esto signifique que las poblaciones pierdan el acceso, uso y control de sus recursos. Lo que se vive actualmente a diferentes escalas es una *acumulación por desposesión* o bien el control de bienes por ciertos grupos de poder a través de la apropiación, cooptación, confrontación y desplazamiento.⁴⁰⁰ Esta política sin ética, neutraliza o elimina el principio de “mandar obedeciendo” que de acuerdo con los zapatistas involucra una serie de comportamientos que debería tomar el Estado al ejercer el poder:

- Servir y no servirse;
- representar y no suplantar;
- construir y no destruir;
- obedecer y no mandar;

³⁹⁹ Rodrigo Gutiérrez Rivas, *op.cit.*, 2006, p.127.

⁴⁰⁰ Cfr. Rutgerd Boelens, *et.al, op. cit.*, p.383.

- proponer y no imponer;
- convencer y no vencer;
- bajar y no subir.⁴⁰¹

El fracaso de la política de Estado, la degradación ambiental y la escasez hídrica, irrumpieron en la escena política como síntoma de una *crisis de civilización*, marcada por el modelo de modernidad regido bajo el predominio del conocimiento científico y la razón tecnológica sobre la naturaleza. La cuestión ambiental problematiza así las bases mismas de la producción; y por tanto, apunta hacia la desconstrucción del paradigma económico de la modernidad y a la construcción de una *nueva racionalidad productiva*, fundada en los -límites de las leyes de la naturaleza-.⁴⁰²

Por lo tanto, es necesario trascender de una visión dominante de una tecnología al servicio del capital corporativo, para adoptar una *ciencia con conciencia* (ambiental y social) que ya no busque solamente interpretar al mundo ni transformarlo sino, para ser más precisos, emanciparlo.⁴⁰³

De esta manera, comenzar a generar un desarrollo social compatible con la conservación del entorno que regule el uso y el acceso a los recursos, tanto para mantener la viabilidad de los ecosistemas (considerando las dinámicas metabólicas) como para incrementar el bienestar de las personas, valorando en todo momento, aquellas alternativas multiculturales que lleven a un reconocimiento de espacios territoriales concretos y diferenciados.

Dado que no es posible un crecimiento infinito en un planeta finito, esa realidad deberá ser atendida tarde que temprano, por lo pronto, el caso de estudio, no es una denuncia de la apropiación del agua de San Cristóbal de las Casas, ni tampoco del agua de los mexicanos, es una denuncia del agua que pertenece a la humanidad, del agua que pertenece a los pueblos.

⁴⁰¹ Enlace zapatista “UNA HISTORIA PARA TRATAR DE ENTENDER”, [en línea] 17 noviembre 2016, Dirección URL: <http://enlacezapatista.ezln.org.mx/2016/11/17/una-historia-para-tratar-de-entender/>, 16 abril de 2018.

⁴⁰² Cfr. Enrique Leff, *op. cit.*, p.102.

⁴⁰³ Víctor Manuel Toledo, *op. cit.* p.43

Bibliografía

- Adler, David, “The War for Mexico’s Water”, *Foreign Policy*, [en línea] 31 julio 2015, Dirección URL: <http://foreignpolicy.com/2015/07/31/the-war-for-privatization-mexicos-water/>, 16 marzo 2018.
- Amaya Ventura, Ma. de Lourdes, “Perspectivas de reforma del sector del agua en México: un análisis institucional”, México, *Estudios Demográficos y Urbanos*, Vol. 24, Núm. 3, Sep. - Dec. 2009, pp. 549-582.
- Amnistía Internacional, *Las Normas de Derechos Humanos de la ONU para Empresas hacia la responsabilidad legal*, España, EDAI, 2004.
- AP Archive, Opening of the World Water Forum in Mexico city, [en línea] 30 julio 2015, Dirección URL: <https://www.youtube.com/watch?v=yXBH2r-WI0M>, consulta 20 de marzo 2018.
- Appel Marco, “Las etnias de Chiapas casi sin agua pero ahogadas en Coca-Cola”, *Proceso*, [en línea] 5 de febrero 2016, Dirección URL: <https://www.proceso.com.mx/429101/las-etnias-de-chiapas-casi-sin-agua-pero-ahogadas-en-coca-cola>, consulta 3 abril de 2018.
- Arconada Rodríguez, Santiago, “Agua: ¿derecho humano o mercancía? Los Foros del Agua en México”, *Cuadernos del Cendesano*, Venezuela, Núm. 61, Tercera Época, enero-abril, 2006.
- Arias Marín, Alan, Tesis sobre una teoría crítica de los Derechos Humanos, *Open Insight*, Vol.VI, Núm. 9, enero-junio 2015, pp. 11–33.
- Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. *Resolución aprobada por la Asamblea General, 64/292. El derecho humano al agua y el saneamiento. A/RES/64/292*, [en línea], 3 de agosto de 2010, Dirección URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/479/38/PDF/N0947938.pdf?OpenElement> consulta 1 marzo de 2018.
- Auditoría Superior de la Federación, Preservación del Agua en Cantidad Auditoría de Desempeño: 13-0-16B00-07-0144 DE-138, [en línea] Dirección URL:

http://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2013i/Documentos/Auditorias/2013_014_4_a.pdf, p.3. Consulta 12 de marzo de 2018.

- Barlow, Maude y Clarke, Tony *Oro Azul. Las multinacionales y el robo organizado de agua en el mundo*, Barcelona, Paidós, 2004.
- Barreda Marín, Andrés, *Voces del agua: privatización o gestión colectiva: respuestas a la crisis capitalista del agua, testimonios, experiencias y reflexiones*, México, Ítaca; Casifop, 2006.
- Blanding, Michael, *The Coke Machine. The dirty truth behind the world's favorite soft drink*, EUA, Avery-Penguin Group, 2010.
- Boelens, Rutgerd, *et al.*, *Justicia hídrica: acumulación, conflicto y acción social*. Perú, Fondo Editorial PUCP, 2011
- Borón, Atilio, *Estado, capitalismo y democracia en América Latina*, Buenos Aires, CLACSO, 2003.
- Buzan, Barry, *People, States and Fear an agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era*, Reino Unido, International Consortium for Political Research Press 2nd, 2008.
- Camacho Velázquez, Dolores, *et al.*, *La ciudad de San Cristóbal de las Casas, a sus 476 años: una mirada desde las ciencias sociales*, México, Consejo Estatal para las Culturas y las Artes de Chiapas, 2007, pp. 468.
- Camacho Velázquez, Dolores, *et al.*, *La ciudad de San Cristóbal de las Casas, a sus 476 años: una mirada desde las ciencias sociales*, México, Consejo Estatal para las Culturas y las Artes de Chiapas, 2007, pp. 468.
- Camdessus, Michel, *et al.*, *Agua para todos*, México, FCE, 2004.
- Carabias Julia y Landa Rosalva, *Agua Medio Ambiente y Sociedad*, México, UNAM-COLMEX-Fundación Gonzalo Río Arronte, 2005.
- Castillo Caballero, Víctor Manuel, "Fracking: efectos ambientales y la adecuación jurídica en México para su implementación", *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla*, México, Abril 2014.
- Castro Soto Gustavo, "La Coca-Cola en Chiapas y los Derechos Laborales", *Eco Portal*, [en línea] 30 marzo 2005, Dirección URL:

http://www.ecoportal.net/Temas-Especiales/Derechos-Humanos/La_Coca-Cola_en_Chiapas_y_los_Derechos_Laborales/, consulta 22 de marzo de 2018.

- Castro Soto, Gustavo, *Coca-Cola La historia negra de las aguas negras, México*, CIEPAC, 2003 a 2004, boletines mensuales Otros Mundos Chiapas, sin páginas. Dirección URL: <https://www.rebellion.org/docs/10924.pdf>, consulta septiembre 2015.
- CEMDA, *Implementando el Derecho Constitucional de acceso al agua en México*, México, CEMDA-ELI, 2015.
- Clarke, Tony, “Agua embotellada. ¿una amenaza al derecho humano universal al agua?”, en Pedro Arrojo, *et al.*, *La gota de la vida: Hacia una gestión sustentable y democrática del agua*, México, Fundación Heinrich Böll, 2006.
- Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho a Agua (COMDA), “Declaración: *El derecho humano al agua y al saneamiento en las constituciones: avances y retos en América Latina*”, [en línea] dirección URL: <http://www.comda.org.mx/wp-content/uploads/2014/08/REVISTA-FORO-DHA-2013.pdf>, consulta 8 de noviembre.
- Coca Cola México, “En Coca-Cola cuidamos el agua y mucho más”, [en línea] 17 de marzo 2016, Dirección URL: <https://www.coca-colamexico.com.mx/historias/en-coca-cola-cuidamos-el-agua-y-mucho-mas-parte-2>, consulta 1 de abril 2018.
- Coca Cola México, “Video: Inauguración del Centro de Innovación y Desarrollo de Coca-Cola para Latinoamérica”, [en línea] 14 septiembre 2016, Dirección URL: <https://www.coca-colamexico.com.mx/historias/video-inauguracion-del-centro-de-innovacion-y-desarrollo-de-coca-cola-para-latinoamerica>, consulta 5 abril 2018.
- COCA-COLA FEMSA, Informe de Sostenibilidad, [en línea] 2016, Dirección URL: <https://img.coca-colafemsa.com/assets/files/es/Sostenibilidad/Coca-Cola-FEMSA-Informe-de-Sostenibilidad-2016.pdf>, consulta 30 de marzo 2018.
- COCA-COLA FEMSA, Informe Integrado 2017, [en línea], Dirección URL: https://img.coca-colafemsa.com/assets/files/es/Sostenibilidad/KOF17_spanish.pdf.

- COCA-COLA FEMSA, S.A.B. DE C.V., Reporte Anual- Ejercicio Social, México, 2015.
- COMDA, “Visita del Relator Especial de las Naciones Unidas para el Derecho al Agua y al Saneamiento a Chiapas”, [en línea] 15 mayo 2017, Dirección URL: <http://www.comda.org.mx/visita-del-relator-especial-de-las-naciones-unidas-para-el-derecho-al-agua-y-al-saneamiento-a-chiapas/>, consulta 6 abril 2018.
- Comisión de agua potable y saneamiento, *Plataforma para el análisis y diseño de la Ley General de Aguas*, [en línea], Dirección URL: <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/07/Plataforma-para-analisis-y-diseno-de-la-Ley-General-de-Aguas-julio2017.pdf>.
- CONAGUA, *Estadísticas del Agua en México 2016*, México, CONAGUA-SEMARNAT, 2016.
- Conagua, *Manual de integración, estructura orgánica y funcionamiento*, México, SEMARNAT-CONAGUA, 2014.
- Conagua, Programa Nacional Hídrico 2014 – 2018, México, SEMARNAT-CONAGUA, 2014.
- Consejo de Derechos Humanos, Informe del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, [en línea] agosto 2007, Dirección URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G07/136/58/PDF/G0713658.pdf?OpenElement>, consulta 1 de marzo 2018.
- Consejo de Derechos Humanos. *Los derechos humanos y el acceso al agua potable y el saneamiento. A/HRC/RES/15/9*, [en línea], 6 de octubre de 2010, Dirección URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/166/36/PDF/G1016636.pdf?OpenElement>, consulta 1 marzo de 2018.
- Constantino Toto, Roberto, “Las dimensiones de la seguridad nacional en materia hídrica”, en Carlos Navarrete Ruiz, *et al*, *Agua: el oro azul*, México, Senado de la República, LXI Legislatura, 2011.
- Correa, Nancy, *et al.*, Cuadro comparativo de la reforma constitucional en materia de derechos humanos, [en línea], IIJ, Dirección URL:

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3033/15.pdf>, consulta 7 de marzo 2018.

- Costa Ribeiro, Wagner, “Soberania: conceito e aplicação para a gestão da água”, *Scripta Nova*, Portugal, Núm. 418. Vol. XVI, noviembre 2012.
- Cruz Martínez, Ángeles, “Tema sanitario, la mala calidad del agua embotellada, según Cofepris”, *La Jornada*, [en línea], 31 agosto 2008, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2008/08/31/index.php?section=sociedad&articulo=039n1soc>, consulta septiembre 2015.
- Cruz Morales Juana y Hernández Pérez, Fernando, “Los humedales de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas: actores y disputas”, *Revista de Geografía Agrícola*, núm. 44, enero-junio, 2010.
- De Albuquerque, Catarina, *Derechos hacia el final. Buenas prácticas en la realización de los derechos al agua y al saneamiento*, España, ONGAWA, 2011.
- De Sousa Santos Boaventura, *Conocer desde el Sur Para una cultura política emancipatoria*, Venezuela, UNMSM, 2006.
- De Sousa Santos, Boaventura, “Hacia una concepción multicultural de los derechos humanos”, en *EL OTRO DERECHO*, número 28, Julio de 2002, ILSA, Colombia.
- Delgado Ramos Gian Carlo, “¿Por qué es importante la Ecología Política?”, *Nueva Sociedad*, Núm. 244, marzo-abril 2013.
- Delgado Ramos, Gian Carlo, “Complejidad e interdisciplina en las nuevas perspectivas socioecológicas: la ecología política del metabolismo urbano”, *Letras Verdes Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, N.º 17, marzo de 2015, pp.108-130.
- Delgado Ramos, Gian Carlo, *Apropiación de agua, medio ambiente y obesidad. Los impactos del negocio de bebidas embotelladas en México*, México, UNAM-CEIICH, 2014, pp.235.
- Delgado, Gian Carlo “Agua, conflicto y seguridad”, [en línea], *Sin Permiso*, octubre 2010, Dirección URL: <http://www.sinpermiso.info/sites/default/files/textos//7delgadoramos.pdf.pdf>.

- Delia Montero Contreras, “El agua embotellada en América del Norte: un negocio jugoso en pocas empresas”, *Denarius*, Vol. 19, Núm. 2, 2009.
- Domínguez, Judith, *et al.*, *El Monitoreo social del derecho humano al agua y saneamiento*, México, COLMEX-Indesol, 2013.
- Editorial, “El presupuesto de Fox castiga la salud y la educación”, *La Jornada*, [en línea], 20 de febrero 2005, Dirección URL: <http://www.jornada.com.mx/2005/02/20/index.php?section=opinion&article=002a1edi>, consulta 20 de marzo 2018.
- El poder del consumidor, “Radiografía de... Coca-Cola (600 ml.)”, 18 de diciembre 2013, Dirección URL: <http://elpoderdelconsumidor.org/analisisdeproductos/radiografia-de-coca-cola-600-ml/>, consulta septiembre 2015.
- Enciso L, Angélica, “Mantienen recorte de 38% a Conagua”, *La jornada*, [en línea], 11 de septiembre 2017, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2017/09/11/sociedad/040n1soc>, consulta septiembre 2017.
- Enlace zapatista “UNA HISTORIA PARA TRATAR DE ENTENDER”, [en línea] 17 noviembre 2016, Dirección URL: <http://enlacezapatista.ezln.org.mx/2016/11/17/una-historia-para-tratar-de-entender/>, 16 abril de 2018.
- Estévez Ariadna y Vázquez Daniel (Coord.), *9 razones para (des)confiar de las luchas por los derechos humanos*, FLACSO-UNAM, 2017, pp.293.
- FEMSA, Informe Anual 2017, [en línea], Dirección URL: http://downloads.ctfassets.net/2mjmr8sizanr/5jTcanrZcQeA0iwCACggQA/47c49269ed4f0e0e7083cb0b39b17412/Informe_Anual_FEMSA_2017.pdf.
- Fischer-Kowalski Marina y Haberl Helmut, “El metabolismo socioeconómico”, *Revista del Sur*, Núm. 19, Uruguay, 2000, pp.21 – 34.
- Foladori Guillermo y Pierri Naína, *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el Desarrollo Sostenible*, México, Porrúa, 2005, pp. 219.

- García García, Antonino, "La gestión del agua en la cuenca endorreica de San Cristóbal de las Casas, Chiapas," en *Desarrollo rural regional*, Chapingo, Edo. de México: Universidad Autónoma de Chapingo, 2005.
- García, Aniza, *El Derecho Humano al Agua*, Madrid, 2008, Trotta.
- González Amador Roberto, "Privatizado, 20% del servicio de agua", *La Jornada*, [en línea] 25 de junio del 2005, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2005/06/25/index.php?section=sociedad&article=044n1soc>, consulta 14 de septiembre de 2015.
- Grosse, Robert, et al., *Las canillas abiertas de América Latina II. La lucha contra la privatización del agua y los desafíos de una gestión participativa y sustentable de los recursos hídricos*, Uruguay, Casa Bertolt Brecht, 2006.
- Gudynas Eduardo, "La ecología política de la crisis global y los límites del capitalismo benévolo", *Íconos Revista de Ciencias Sociales*, Ecuador, Núm. 36, enero 2010.
- Gunder Frank, André, *Sobre el subdesarrollo capitalista*, Anagrama, Barcelona, 1977.
- Günter Brauch, Hans, et al., *Facing Global Environmental Change Environmental, Human, Energy, Food, Health and Water Security Concepts*, Alemania, Springer, 2009.
- Gunther, María Griselda, "Gestión del agua y práctica del Buen Vivir" en Delgado Gian Carlo, et al., *BUENA VIDA, BUEN VIVIR: imaginarios alternativos para el bien común de la humanidad*, México, UNAM-CEIICH, 2014.
- Gutiérrez Rivas Rodrigo y Emanuelli Panico María S., "Régimen jurídico del agua continental en México: un análisis crítico" en Blanca Jiménez Cisneros et al., *El agua en México: causas y encauses*, México, AMC-CONAGUA, 2010.
- Gutiérrez Rivas, Rodrigo, "Derecho Humano al agua en México", en Pedro Arrojo, et al., *La gota de la vida: Hacia una gestión sustentable y democrática del agua*, México, Fundación Heinrich Böll, 2006
- Gutiérrez Rivas, Rodrigo, "El derecho al agua y su relación con el medio ambiente", en Carmona Jorge y Hori Jorge (coords.), *Derechos humanos y medio ambiente*, México, UNAM-SEMARNAT, 2010.

- Gutiérrez Rivas, Rodrigo, “El derecho fundamental al agua en México; un instrumento de protección para las personas y ecosistemas”, *Cuestiones Constitucionales Revista Mexicana de Derecho Constitucional*, Núm. 18, enero-junio 2008.
- Gutiérrez Rivas, Rodrigo, “La justiciabilidad de los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales en el marco de las recientes reformas constitucionales en materia de derechos humanos”, en Magdalena Cervantes, *et al.*, *¿Hay justicia para los Derechos Económicos Sociales y Culturales? debate abierto a propósito de la reforma constitucional en materia de derechos humano*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación-UNAM-IIJ, 2014.
- Harvey, David, “El 'nuevo' imperialismo: acumulación por desposesión”, *Socialist Register*, Argentina, CLACSO, 2005.
- Hatch Kuri, Gonzalo, *et al.*, “Elementos de análisis de la propuesta de Ley General de Aguas en México a partir del Derecho Humano al Agua y sus repercusiones en el quehacer científico, docente y en la investigación”, *El Colegio de San Luis*, Nueva época, Núm. 13, enero a junio de 2017.
- Heller Léo, *Informe del Relator Especial sobre el derecho humano al agua potable y el saneamiento acerca de su misión a México*, Consejo de Derechos Humanos, [en línea] septiembre 2017, Dirección [URL:http://www.hchr.org.mx/images/doc_pub/G1722952.pdf](http://www.hchr.org.mx/images/doc_pub/G1722952.pdf).
- Heller, Léo, “Declaración de final de misión del Relator Especial sobre los derechos humanos al agua y al saneamiento” [en línea] Dirección URL: <http://www.ohchr.org/SP/NewsEvents/Pages/DisplayNews.aspx?NewsID=21608&LangID=S>, 2017.
- Hernández Zubizarreta Juan, *Las empresas transnacionales frente a los derechos humanos: historia de una asimetría normativa*, España, OMAL, 2009.
- Hoekstra Arjen Y. y Mekonnen, Mesfin M., “The water footprint of humanity”, *PNAS*, Vol. 109, Núm. 9, Países Bajos, University of Twente, Febrero, 2012.
- IIJ, *Diccionario Jurídico Mexicano*, Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM, Tomo A-CH, Porrúa, México, 1991.

- INEGI, “Estadísticas a propósito del día internacional de los pueblos indígenas”, [en línea] agosto 2016, Dirección URL: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/indigenas2016_0.pdf, consulta 17 de marzo de 2018.
- INEGI, Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015 Chiapas, México, INEGI, 2015.
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, “Chiapas”, *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*, [en línea], Dirección URL: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM07chiapas/historia.html>, consulta 23 de marzo 2018.
- J. Crutzen, Paul, “Geology of mankind”, *Nature*, Vol. 415, EUA, Enero, 2002.
- Jiménez, Blanca, *et al.*, *El agua en México: cauces y encauces*, México, Academia Mexicana de Ciencias, 2010.
- Jiménez-Corona, Aída, *et al.* “El cólera en México. Situación epidemiológica actual”, México, Gaceta Médica, Vol.131, Núm. 3, 1995.
- Jordan, Laura K, *El problema de la responsabilidad social corporativa: La empresa Coca-Cola en Los Altos de Chiapas*, México, CIESAS, 2008.
- Leff, Enrique, *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*, México, Siglo XXI, 2004.
- López Diego y Pérez Luvia, “Miguel Bosé inaugura talleres en albergue de Rayón, Chiapas”, *Todo Chiapas*, [en línea], 12 de noviembre 2010, Dirección URL: <http://todochiapas.mx/chiapas/miguel-bose-inagura-talleres-en-albergue-de-rayon-chiapas/7772>, consulta diciembre 2016.
- López Hernández, José Ricardo y Teodoro Méndez, José Manuel, “La cosmovisión indígena tzotzil y tzeltal a través de la relación salud-enfermedad en el contexto de la medicina tradicional” UAIM, Vol. 2, Núm.1, 2006.
- Malik, Khalid, *et al*, *Informe Sobre Desarrollo Humano 2014*, PNUD, EUA, 2014.
- Mariscal, Ángeles, “Coca-Cola invade comunidades indígenas de Chiapas”, *El financiero*, [en línea] septiembre 2014, Dirección URL:

<http://www.elfinanciero.com.mx/sociedad/coca-cola-invade-comunidades-indigenas-de-chiapas.html>, consulta septiembre 2015.

- Martínez-Alier Joan, “Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad”, *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, Vol. 1, 2004.
- Martínez-Alier, Joan, “Environmental Justice and Economic Degrowth: An Alliance between Two Movements”, *Capitalism Nature Socialism*, Núm. 1, vol. 23, Londres, septiembre 2012, pp. 51-73.
- Media Office Cape Town, *Day Zero now likely to happen – new emergency measures*, [en línea], Ciudad del Cabo, 17 de enero del 2018, Dirección URL: <http://www.capetown.gov.za/Media-and-news/Day%20Zero%20now%20likely%20to%20happen%20%E2%80%93%20new%20emergency%20measures>, consulta 17 de febrero 2018.
- Ministerial Declaration of The Hague on Water Security in the 21st Century, 22 marzo 2000, [en línea] Dirección URL: http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/wwc/Library/Official_Declarations/The_Hague_Declaration.pdf, consulta 3 de marzo de 2018.
- Mokiejewski, Olivia, Documental: *Coca-Cola et la formule secrète*, [en línea], 2013, Dirección URL: <https://vimeo.com/160986095>, consulta septiembre 2015.
- Montero Contreras Delia, “El agua embotellada en América del Norte: un negocio jugoso en pocas empresas”, *Denarius*, Vol. 19, Núm. 2, 2009, pp.107-137.
- Montero Contreras, Delia, *Transnacionales, gobierno corporativo y agua embotellada: El negocio del siglo XXI*, México, UAM, 2015, pp.196.
- Montoya Blanca, *El dominio mediático*, México, ISBN, 2010.
- Morales Mariana, “Diabetes en Chiapas: unen refresco a tradición”, *El heraldo de México*, [en línea], 14 de noviembre 2017, Dirección URL: <https://heraldodemexico.com.mx/estados/diabetes-en-chiapas-unen-refresco-al-fervor/>, consulta 4 abril de 2018.
- Murillo Licea, Daniel, “Comentarios sobre la seguridad y la soberanía hídrica, un revés a la (in) gobernabilidad del agua”, en Fernando Pérez Correa, *et al.*, *Gestión pública y social del agua en México*, México, UNAM, 2014.

- Murillo-Licea Daniel y Soares-Moraes Denise, “Patrones de manejo y negociación por el agua en parajes tsotsiles de la ladera sur del volcán Tsonte’vits, Chiapas” *LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, vol. XV, núm. 1, enero-junio de 2017, México, pp. 163-176.
- Nash, June, “Water, Rum, and Coca-Cola from Ritual Propitiation to Corporate Expropriation in Highland Chiapas”, *Cultural Anthropology*, Núm.4, Vol. 22, EUA, Noviembre, 2007, pp. 621-639.
- Navarrete, Angélica, “Bebemos agua embotellada por el sismo del 85”, El Universal, [en línea] México, 3 de octubre 2017, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/colaboracion/mini-mochilazo-en-el-tiempo/nacion/sociedad/bebemos-agua-embotellada-por-el-sismo-del>, consulta diciembre 2017.
- Observatorio Ciudadano de las mujeres de la Cuenca del Valle de Jovel, La cuenca, [en línea] Dirección URL: <https://observatorio.aguayvida.org.mx/la-cuenca-del-valle-de-jovel>, consulta 17 de marzo 2018.
- OCDE, “Acerca de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)”, [en línea] Dirección URL: <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>, consulta 8 de marzo de 2018.
- OCDE, Presentación Gurría, Ángel, Hacer posible la reforma de la gestión del agua en México, [en línea] Noviembre 2012, Dirección URL: http://www.oecd.org/cfe/regional-policy/Hacer%20Posible%20Reforma%20Agua_Mexico_Jan18.pdf, consulta 8 de marzo de 2018.
- ONU-Agua, *Informe de las Naciones Unidas Sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo 2016*, Francia, UNESCO, 2016.
- ONU-Agua, *Un Objetivo Global para el Agua Post-2015*, [en línea], 46 pp., s/lugar de publicación, ONU-Agua, 27 de enero del 2014, Dirección URL: http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/pdf/findings_and_recommendations_post2015_goal_water_spa.pdf, [consulta: 4 de noviembre de 2017].
- ONU-Noticias, “En México, 10.4% sufren de diabetes, obesidad es principal causa, advierte la Organización Mundial de la Salud”, [en línea] 14 noviembre

2017, Dirección URL: <http://www.onunoticias.mx/mexico-10-4-sufren-diabetes-obesidad-principal-causa-advierte-la-organizacion-mundial-la-salud/>, consulta 3 de abril 2018.

○ Ornelas Raúl, *et al.*, *Crisis civilizatoria y superación del capitalismo*, México, IIE-UNAM, 2013.

○ Ornelas, Raúl, *et al.*, *Boletín Publicación del Laboratorio de estudios sobre empresas transnacionales*, IIE, México, 2016.

○ Oswald Spring, Úrsula, “Manifestaciones de la pérdida de bienestar”, en: Rosario Pérez Espejo, Roberto M. Constantino Toto e Hilda Dávila Ibañez (coords.) *Agua, Alimentación y Bienestar. La Huella Hídrica como Enfoque complementario de Gestión Integral del Agua*, Madrid, UAM y Fundación Botín, 2014, pp. 69-88.

○ Oswald Spring, Úrsula, “Manifestaciones de la pérdida de bienestar”, en: Rosario Pérez Espejo, Roberto M. Constantino Toto e Hilda Dávila Ibañez (coords.) *Agua, Alimentación y Bienestar. La Huella Hídrica como Enfoque complementario de Gestión Integral del Agua*, Madrid, UAM y Fundación Botín, 2014, pp. 69-88.

○ Oswald Spring, Úrsula, “Manifestaciones de la pérdida de bienestar”, en: Pérez Espejo, Rosario, Constantino Toto, Roberto M. y Dávila Ibáñez, Hilda (coords.) *Agua, Alimentación y Bienestar. La Huella Hídrica como Enfoque complementario de Gestión Integral del Agua*, Madrid, UAM y Fundación Botín, 2014.

○ OXFAM-México, “La propuesta en construcción de la iniciativa de Ley General de Aguas, conocida como “Ley Pichardo”, fortalece y amplía el sistema de concesiones” [en línea] 4 de abril 2018, Dirección URL: <https://www.oxfamMexico.org/sites/default/files/Posicionamiento%20OMX%20sobre%20Ley%20Pichardo%20%282%29.pdf>, consulta 12 abril 2018.

○ Pacheco Vega, Raúl, “Agua embotellada en México: de la privatización del suministro a la mercantilización de los recursos hídricos”, *Espiral*, Vol. XXII, Núm. 63, mayo-agosto, 2015, pp. 221-263.

- Pacheco, Roberto José, “Nueva Ley General de Aguas: un reto, afirma Pichardo Lechuga”, *Excélsior*, [en línea], 29 de febrero del 2016, Dirección URL: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/02/29/1077994>, consulta marzo del 2016.
- Page-Pliego, Jaime Tomás, “Refresco y diabetes entre los mayas de Tenejapa, San Cristóbal de Las Casas y Chamula”, *Revista LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos*, Núm. 1, Vol. XI, México enero-junio de 2013, pp. 118-133.
- Palacios, Ricardo, “Diputados de cinco partidos impulsan iniciativa ciudadana contra Ley de Aguas Nacionales”, [en línea], 13 de febrero 2015, Dirección URL: <http://aleidaalavez.com.mx/diputados-de-cinco-partidos-impulsan-iniciativa-ciudadana-contra-ley-de-aguas-nacionales/> consulta septiembre 2015.
- Pallares Miguel, “Coca-Cola sustituye a ONG en consejo consultivo de Profeco”, [en línea] *El Universal*, 3 de diciembre 2016, Dirección URL: <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/cartera/negocios/2016/12/3/coca-cola-sustituye-ong-en-consejo-consultivo-de-profeco>, consulta 5 abril 2018.
- Peña Ramírez, Jaime, *Crisis del agua en Monterrey, Guadalajara, San Luis Potosí, León y la Ciudad de México (1950-2010)*, México, UNAM, 2012
- Pengue, Walter Alberto, *El pensamiento ambiental del Sur Complejidad, recursos y ecología política latinoamericana*, Argentina, Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2017, pp.380.
- Pérez Correa, Fernando, *et al.*, *Gestión pública y social del agua en México*, México, UNAM, 2014.
- Perez-Espejo Rosario H., *et al.*, *Water, Food and Welfare: Water Footprint as a Complementary Approach to water management of Mexico*, Alemania, Springer, 2016.
- Planton Serge IPCC, “Glosario”, en Stocker, T.F., *et al*, *Cambio Climático 2013. Bases físicas. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, Reino Unido, Cambridge University Press, 2013, p.188.

- PNUD, *Informe sobre desarrollo 1998*, España, Mundi-Prensa, 1998.
- Poy Laura y Enciso Angélica, “Coca-Cola se apropia de pozos y manantiales en Chiapas: activista”, *La Jornada*, [en línea] 15 de marzo 2006, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2006/03/15/index.php?section=sociedad&article=050n2soc>.
- Redacción, “Botellas de agua vs. agua del grifo: ¿cuál es la mejor opción para consumir en México?”, [en línea], dirección URL: <http://ecoosfera.com/2017/07/botellas-de-agua-vs-agua-del-grifo-cual-es-la-mejor-opcion-para-consumir-en-mexico/>, consulta 15 de marzo de 2018.
- Redacción, “Coca-Colonization”, *Atlanta Magazine*, [en línea], 31 de mayo del 2013, Dirección URL: <http://www.atlantamagazine.com/great-reads/cocacolonization/>, consulta 13 de marzo 2018.
- Redacción, “Otra reforma turbia: privatizar el agua”, *La Jornada*, [en línea], Editorial, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2015/03/09/edito>, consulta septiembre 2015.
- Redacción, “Títulos de la Propuesta del Articulado LGA”, [en línea], Dirección URL: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Sistema-de-colaboracion-y-consulta-para-la-propuesta-del-articulado-LGA/Titulos-de-la-Propuesta-del-Articulado-LGA>, consulta 12 de marzo de 2018.
- Redacción, “Un caso de alcances remotos”, *Nexos*, [en línea], 16 de abril 2006, Dirección URL: <http://www.proceso.com.mx/95650/un-caso-de-alcances-remotos>, consulta septiembre 2015.
- Ribeiro, Silvia, “Las caras de la privatización”, [en línea], México, *La Jornada*, 30 de abril de 2005, Dirección URL: <http://www.jornada.unam.mx/2005/04/30/index.php?section=opinion&article=027a1eco>.
- Richard Leakey y Roger Lewin, *La sexta extinción. El futuro de la vida y de la humanidad*, Barcelona, Tusquets Editores, 1997.
- Riechmann Jorge, “Entropía, recursos naturales y economía ecológica”, *Daphnia*, Núm 53, 2010, [en línea] Dirección URL:

<http://www.daphnia.es/revista/53/articulo/1028/Entropia-recursos-naturales-y-economia-ecologica>, consulta 14 de abril 2018.

- Rogers, Ray, Ray Rogers addressing Coca-Cola CEO Muhtar Kent at the 2011 Shareholders Meeting, [en línea] 2 de mayo de 2011, Dirección URL: https://www.youtube.com/watch?v=0O_56XpkqTo, consulta septiembre 2015.
- Sánchez-Pérez Héctor Javier, *et al.*, “Calidad bacteriológica del agua para consumo humano en zonas de alta marginación de Chiapas”, *Salud Pública de México*, Núm. 5, Vol. 42, 2000, pp.1-12.
- Sánchez-Pérez Héctor Javier, *et al.*, “Calidad bacteriológica del agua para consumo humano en zonas de alta marginación de Chiapas”, *Salud Pública de México*, Núm. 5, Vol. 42, 2000,
- Sasso Jimena y Romero Hugo, “Proyectos hídricos y ecología política del desarrollo en Latinoamérica”, *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*, Núm. 97, octubre 2014, pp.57.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, “Pox, la bebida que alegra el corazón”, [en línea], septiembre 2016, Dirección URL: <https://www.gob.mx/sagarpa/articulos/pox-la-bebida-que-alegra-el-corazon>, consulta 22 de marzo de 2018.
- SEDESOL, Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social. San Cristóbal de las Casas, Chiapas.”, 2010. [En línea] URL: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Municipios/Chiapas/Chiapas_078.pdf Consulta 15 de abril de 2015.
- SEMARNAT Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Informe de la situación del medio ambiente en México. Compendio de estadísticas ambientales indicadores clave y de desempeño ambiental*, México, 2012.
- Senado de la República-coordinación de comunicación social, “Presentan en el Senado Iniciativa ciudadana sobre Ley General de Aguas”, [en línea], 24 de febrero 2015, Dirección URL: <http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/18971-presentan-en-el-senado-iniciativa-ciudadana-sobre-ley-general-de-aguas.html>, consulta septiembre 2015.

- Steffen Rockström, J. W., *et al.*, “Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity”, *Ecology and Society*, Núm. 2, Vol. 14, Estocolmo, The Resilience Alliance, 2009.
- Steffen Will, *et al.*, “Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet”, *Science*, Vol. 347, EUA, 2015.
- Stockholm Resilience Centre, *Planetary Boundaries - an update*, [en línea], 1 p., 2015, Dirección URL: <http://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2015-01-15-planetary-boundaries---an-update.html>.
- Toledo, Víctor Manuel, “De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad? Una propuesta ecológico política”, *INTERdisciplina*, Núm. 7, vol. 3, México, CEIICH-UNAM, septiembre-diciembre 2015, pp.341.
- Tourliere, Mathieu, “El agua embotellada, el gran negocio del Siglo XXI”, *Proceso* [en línea], 5 de diciembre 2015, Dirección URL: <http://www.proceso.com.mx/422619/el-agua-embotellada-el-gran-negocio-del-siglo-xxi>, consulta septiembre 2015.
- UCCS, “Boletín de prensa: Resultado de las firmas ciudadanas con respecto a la iniciativa de Ley General de Aguas”, [en línea] México, 11 de marzo del 2015, Dirección URL: <https://www.uccs.mx/prensa/comunicados/boletin-de-prensa-20150311>, consulta septiembre 2015.
- UNESCO, Creative Cities Network - SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS [en línea], Dirección URL: <https://en.unesco.org/creative-cities/san-crist%C3%B3bal-de-las-casas>, consulta 18 de marzo 2018.
- UN-Water, *The United Nations World Water Development Report 3*, Francia, UNESCO, 2009.
- Van der Gun, Jac, *Groundwater and global change: Trends, opportunities and challenges*, Francia, UNESCO-PHI, 2012.
- Vázquez Luis Daniel y Serrano, Sandra, “Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. Apuntes para su aplicación práctica”, en Miguel Carbonell y Pedro Salazar (Coord), *La reforma constitucional de derechos humanos: un nuevo paradigma*, México, IJ, 2011.

- WHO, *Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines*, Suiza, UNICEF, 2017.
- WWAP, *Informe de Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo*, Francia, UNESCO, 2003.
- WWAP, *World Water Development Report 2015: Water for a Sustainable World*, Francia, UNESCO, 2015.
- Zárate Toledo, Antonieta, “Retos y alternativas de la gestión local del agua en la periferia urbana de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas”, *LiminaR*, vol.15 núm.2, jul.- dic., 2017.